**Europe / Middle-East / Africa**
Microlife AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau / Switzerland
Tel. +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39
Email admin@microlife.ch
www.microlife.com

**Asia**
Microlife Corporation.
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel. 886 2 8797-1288
Fax 886 2 8797-1283
Email service@microlife.com.tw
www.microlife.com

**North / Central / South America**
Microlife USA, Inc.
1617 Gulf to Bay Blvd., 2nd Floor Ste A
Clearwater, FL 33755 / USA
Tel. +1 727 442 5353
Fax +1 727 442 5377
Email msa@microlifeusa.com
www.microlife.com

CE 0044

IB BP W100 V17 2614



# Microlife BP W100

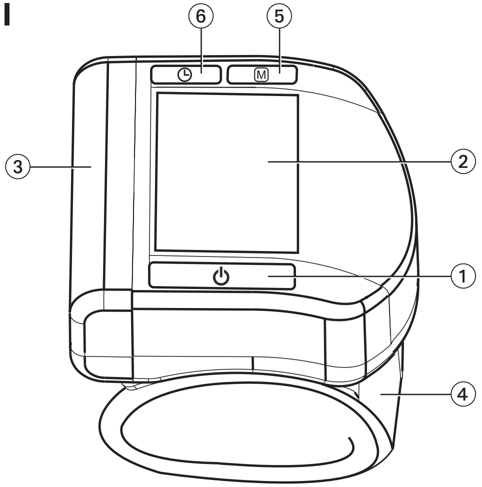
| | |
|---|---|
| EN | ➔ 1 |
| FR | ➔ 10 |
| ES | ➔ 20 |
| PT | ➔ 30 |
| DE | ➔ 42 |
| RU | ➔ 52 |
| PL | ➔ 64 |
| HU | ➔ 74 |
| BG | ➔ 84 |
| RO | ➔ 96 |
| CZ | ➔ 106 |
| SK | ➔ 116 |
| SL | ➔ 126 |
| TR | ➔ 136 |
| GR | ➔ 146 |
| AR | ➔ 158 |
| FA | ➔ 168 |



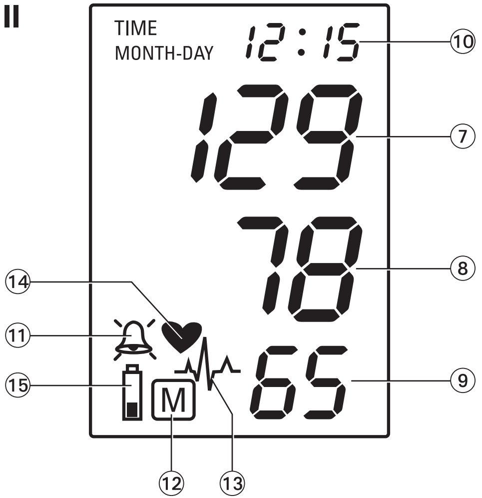

microlife®

# Microlife BP W100

I




II






# Guarantee Card



Name of Purchaser / Nom de l'acheteur / Nombre del comprador / Nome do comprador / Name des Käufers / Ф.И.О. покупателя / Imię i nazwisko nabywcy / Vásárló neve / Име на купувача / Numele cumpărătorului / Jméno kupujícího / Meno zákazníka / Ime in priimek kupca / Alıcının Adı / Ονοματεπώνυμο αγοραστή / اسم المشتري / نام خریدار

Serial Number / Numéro de série / Número de serie / Número de série / Serien-Nr. / Серийный номер / Numer seryjny / Sorozatszám / Сериен номер / Număr de serie / Výrobní číslo / Výrobné číslo / Serijska števika / Seri Numarası / Αριθμός σειράς / رقم التسلسل / شماره سریال

Date of Purchase / Date d'achat / Fecha de compra / Data da compra / Kaufdatum / Дата покупки / Data zakupu / Vásárlás dátuma / Дата на закупуване / Data cumpărării / Datum nákupu / Dátum kúpy / Datum nakupa / Satın Alma Tarihi / Ημερομηνία αγοράς / تاريخ الشراء / تاریخ خرید

Specialist Dealer / Revendeur / Vendedor especializado / Revendedor autorizado / Fachhändler / Специализированный дилер / Przedstawiciel / Forgalmazó / Специалист дистрибутор / Distribuitor de specialitate / Specializovaný dealer / Špecializovaný predajca / Spezializirani trgovec / Uzman Satıcı / Εξειδικευμένος αντιπρόσωπος / التاجر المختص / فروشنده متخصص

# Microlife BP W100

EN

① ON/OFF button
② Display
③ Battery Compartment
④ Cuff
⑤ M-button (memory)
⑥ Time Button

**Display**

⑦ Systolic Value
⑧ Diastolic Value
⑨ Pulse Rate
⑩ Date/Time
⑪ Alarm Time
⑫ Stored Value
⑬ Heart Arrhythmia Indicator
⑭ Pulse
⑮ Battery Display

Read the instructions carefully before using this device.

Dear Customer,
Your new Microlife blood pressure monitor is a reliable medical device for taking measurements on the wrist. It is simple to use, accurate and comes highly recommended for blood pressure monitoring in your home. This device was developed in collaboration with physicians and clinical tests prove its measurement accuracy to be very high.*
Please read through these instructions carefully so that you understand all functions and safety information. We want you to be happy with your Microlife product. If you have any questions, problems or want to order spare parts please contact your local Microlife-Customer Service. Your dealer or pharmacy will be able to give you the address of the Microlife dealer in your country. Alternatively, visit the internet at www.microlife.com where you will find a wealth of invaluable information on our products.
Stay healthy – Microlife AG!

** This device is clinically tested according to the British Hypertension Society (BHS) protocol. Highest possible grading for Systolic (A) and Diastolic (A) measurement accuracy.*

**Table of Contents**


1. **Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement**
   - How do I evaluate my blood pressure?
2. **Using the device for the First Time**
   - Activating the fitted batteries
   - Setting the date and time
3. **Taking a Blood Pressure Measurement using this device**
4. **Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection**
5. **Data Memory**
   - Viewing the stored values
   - Memory full
   - Clearing all values
   - How not to store a reading
6. **Setting the Alarm Function**
7. **Battery Indicator and Battery change**
   - Low battery
   - Flat battery – replacement
   - Using rechargeable batteries
8. **Error Messages**
9. **Safety, Care, Accuracy Test and Disposal**
   - Safety and protection
   - Device care
   - Cleaning the cuff
   - Accuracy test
   - Disposal
10. **Guarantee**
11. **Technical Specifications**

   **Guarantee Card (see Back Cover)**


Type BF applied part

## 1. Important Facts about Blood Pressure and Self-Measurement

- **Blood pressure** is the pressure of the blood flowing in the arteries generated by the pumping of the heart. Two values, the **systolic** (upper) value and the **diastolic** (lower) value, are always measured.
- The device indicates the **pulse rate** (the number of times the heart beats in a minute).
- **Permanently high blood pressure values can damage your health and must be treated by your doctor!**
- Always discuss your values with your doctor and tell him/her if you have noticed anything unusual or feel unsure. **Never rely on single blood pressure readings.**
- **A number of factors can affect the accuracy of measurements taken on the wrist.** In some cases, the result may differ from the

measurement taken on the upper arm. We therefore advise you to compare these values with those produced by the upper arm measurement and discuss them with your doctor.

- Enter your readings in the enclosed **blood pressure diary**. This will give your doctor a quick overview.
- There are many causes of excessively **high blood pressure values**. Your doctor will explain them in more detail and offer treatment where appropriate. Besides medication, relaxation techniques, weight loss and exercise can also lower your blood pressure.
- **Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor!**
- Depending on physical exertion and condition, blood pressure is subject to wide fluctuations as the day progresses. **You should therefore take your measurements in the same quiet conditions and when you feel relaxed!** Take at least two measurements per day, one in the morning and one in the evening.
- It is quite normal for two measurements taken in quick succession to produce significantly **different results**.
- **Deviations** between measurements taken by your doctor or in the pharmacy and those taken at home are quite normal, as these situations are completely different.
- **Several measurements** provide a much clearer picture than just one single measurement.
- **Leave a small break** of at least 15 seconds between two measurements.
- If you are **pregnant**, you should monitor your blood pressure very closely as it can change drastically during this time!
- If you suffer from an **irregular heartbeat** (arrhythmia, see «Section 4.»), measurements taken with this device should only be evaluated after consultation with your doctor.
- **The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!**

**How do I evaluate my blood pressure?**

Table for classifying blood pressure values in adults in accordance with the World Health Organisation (WHO) in 2003. Data in mmHg.

| Range | | Systolic | Diastolic | Recommendation |
|---|---|---|---|---|
| | blood pressure too low | **↓ 100** | **↓ 60** | Consult your doctor |
| 1. | blood pressure optimum | **100 - 120** | **60 - 80** | Self-check |
| 2. | blood pressure normal | **120 - 130** | **80 - 85** | Self-check |
| 3. | blood pressure slightly high | **130 - 140** | **85 - 90** | Consult your doctor |
| 4. | blood pressure too high | **140 - 160** | **90 - 100** | Seek medical advice |
| 5. | blood pressure far too high | **160 - 180** | **100 - 110** | Seek medical advice |
| 6. | blood pressure dangerously high | **180 ↑** | **110 ↑** | Urgently seek medical advice! |

The higher value is the one that determines the evaluation. Example: a readout value between **150/85** or **120/98** mmHg indicates «blood pressure too high».

## 2. Using the Device for the First Time

**Activating the fitted batteries**

Pull out the protective strip from the battery compartment ③.

**Setting the date and time**

1. After the new batteries are fitted, the year number flashes in the display. You can set the year by pressing the M-button ⑤. To confirm and then set the month, press the time button ⑥.
2. Press the M-button to set the month. Press the time button to confirm and then set the day.
3. Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.
4. Once you have set the minutes and pressed the time button, the date and time are set and the time is displayed.
5. If you want to change the date and time, press and hold the time button down for approx. 3 seconds until the year number starts to flash. Now you can enter the new values as described above.

## 3. Taking a Blood Pressure Measurement using this Device

**Checklist for taking a reliable measurement**

1. Avoid activity, eating or smoking immediately before the measurement.
2. Sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.
3. Always take the measurement on the left arm while sitting.
4. Remove any items of clothing and your watch, for example, so that your wrist is free.
5. Always ensure that the cuff is positioned correctly, as shown in the pictures illustrated on the short instruction card.
6. Fit the cuff comfortably but not too tight. The cuff will cover a wrist circumference of 13.5 to 21.5 cm (5.25 - 8.5 inches).
7. Support your arm in a relaxed position and ensure that the **device is at the same height as your heart.**
8. Press the ON/OFF button ① to start the measurement.
9. The cuff will now pump up automatically. Relax, do not move and do not tense your arm muscles until the measurement result is displayed. Breathe normally and do not talk.
10. When the correct pressure is reached, the pumping stops and the pressure falls gradually. If the required pressure was not reached, the device will automatically pump some more air into the cuff.
11. During the measurement, the heart symbol ⑭ flashes in the display and a beep sounds every time a heartbeat is detected.
12. The result, comprising the systolic ⑦ and the diastolic ⑧ blood pressure and the pulse rate ⑨ is displayed and a long beep is heard. Note also the explanations on further display symbols in this booklet.
13. Remove and switch off the monitor and enter the result in the enclosed blood pressure pass. (The monitor does switch off automatically after approx. 1 min.).

☞ You can stop the measurement at any time by pressing the ON/OFF button (e.g. if you feel uneasy or an unpleasant pressure sensation).

## 4. Appearance of the Heart Arrhythmia Indicator for early Detection

This symbol ⑬ indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily) we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

**Information for the doctor on frequent appearance of the Arrhythmia indicator**

This device is an oscillometric blood pressure monitor that also analyses pulse frequency during measurement. The device is clinically tested.
The arrhythmia symbol is displayed after the measurement, if pulse irregularities occur during measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) we recommend the patient to seek medical advice.
This device does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

## 5. Data Memory

At the end of each measurement, this device automatically stores the result, including date and time.

**Viewing the stored values**
Press the M-button ⑤ briefly, when the device is switched off. The display first shows «**M**» ⑫ and then a value, e.g. «**M 17**». This means that there are 17 values in the memory. The device then switches to the last stored result.
Pressing the M-button again displays the previous value. Pressing the M-button repeatedly enables you to move from one stored value to another.

**Memory full**

⚠ When the memory has stored 200 results, the memory is full. From this point onwards, a new measured value is stored by **overwriting the oldest value**.

**Clearing all values**
If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the M-button (the device must have been switched off beforehand) until «**CL**» appears and then release the button. To permanently clear the memory, press the M-button while «**CL**» is flashing. Individual values cannot be cleared.

**How not to store a reading**

As soon as the reading is displayed press and hold the ON/OFF button ① until «**M**» ⑫ is flashing. Confirm to delete the reading by pressing the M-button ⑤.

## 6. Setting the Alarm Function

This device allows you to set 2 alarm times at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication.

1. To set an alarm time, press the time button ⑥ (the device must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the M-button ⑤ and hold both down until the bell symbol ⑪ appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing «**1**» in the display indicates that the first alarm time can now be set.
2. Press the time button to set the hours – the hour display flashes and pressing the M-button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the time button.
3. The minute display will now flash. The minutes can be set using the M-button. To confirm, press the time button again.
4. The bell symbol will now flash. Use the M-button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the time button.

- To set a second alarm time, proceed as above but if the «**1**» flashes, press the M-button to select «**2**» and confirm with the time button.
- An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
- The alarm will sound at the set time every day.
- To switch-off the alarm when it is sounding, press the ON/OFF button ①.
- To permanently switch off the alarm, proceed as above and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
- The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

## 7. Battery Indicator and Battery change

**Low battery**

When the batteries are approximately ¾ empty the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (partly filled battery displayed). Although the device will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

**Flat battery – replacement**

When the batteries are flat, the battery symbol ⑮ will flash as soon as the device is switched on (flat battery displayed). You cannot take any further measurements and must replace the batteries.

1. Open the battery compartment ③ by pulling off the cap.
2. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

3. To set date and time, follow the procedure described in «Section 2.».

☞ The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset – the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.

☞ Use 2 new, long-life 1.5 V, size AAA batteries.

☞ Do not use batteries beyond their date of expiry.

☞ Remove batteries if the device is not going to be used for a prolonged period.

**Using rechargeable batteries**

You can also operate this device using rechargeable batteries.

☞ Only use «NiMH» type reusable batteries.

☞ Batteries must be removed and recharged when the flat battery symbol appears. They should not remain inside the device as they may become damaged (total discharge as a result of low use of the device, even when switched off).

☞ Always remove the rechargeable batteries if you do not intend to use the device for a week or more.

☞ Batteries cannot be charged in the blood pressure monitor. Recharge batteries in an external charger and observe the information regarding charging, care and durability.

## 8. Error Messages

If an error occurs during the measurement, the measurement is interrupted and an error message, e.g. «**ERR 3**», is displayed.

| Error | Description | Potential cause and remedy |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Signal too weak | The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.* |
| «**ERR 2**» | Error signal | During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still. |
| «**ERR 3**» | No pressure in the cuff | An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Check that the cuff is correctly connected and is not too loose. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement. |
| «**ERR 5**» | Abnormal result | The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.* |

| Error | Description | Potential cause and remedy |
|---|---|---|
| «**HI**» | Pulse or cuff pressure too high | The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.* |
| «**LO**» | Pulse too low | The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.* |

** Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*

☞ If you think the results are unusual, please read through the information in «Section 1.» carefully.

## 9. Safety, Care, Accuracy Test and Disposal

### ⚠ Safety and protection

- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical Specifications» section.
- Protect it from:
  - water and moisture
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- The cuffs are sensitive and must be handled with care.
- Only pump up the cuff once fitted.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations.
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.
- If the device is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.
- Read the additional safety information provided within the individual sections of this instruction manual.

0-3 Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.

**Device care**

Clean the device only with a soft, dry cloth.

**Cleaning the cuff**

Carefully remove any marks on the cuff with a damp cloth and mild detergent.

### Accuracy test

We recommend this device is tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact your local Microlife-Service to arrange the test (see foreword).

### Disposal

Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## 10. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the dealer (see back) confirming date of purchase or the receipt.

- Batteries, cuff and wearing parts are not included.
- Opening or altering the device invalidates the guarantee.
- The guarantee does not cover damage caused by improper handling, discharged batteries, accidents or non-compliance with the operating instructions.

Please contact your local Microlife-Service (see foreword).

## 11. Technical Specifications

| | |
|---|---|
| **Operating temperature:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % relative maximum humidity |
| **Storage temperature:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % relative maximum humidity |
| **Weight:** | 130 g (including batteries) |
| **Dimensions:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Measuring procedure:** | oscillometric, corresponding to Korotkoff method: Phase I systolic, Phase V diastolic |
| **Measurement range:** | 20 - 280 mmHg – blood pressure<br>40 - 200 beats per minute – pulse |
| **Cuff pressure display range:** | 0 - 299 mmHg |
| **Resolution:** | 1 mmHg |
| **Static accuracy:** | pressure within ± 3 mmHg |
| **Pulse accuracy:** | ± 5 % of the readout value |
| **Voltage source:** | 2 x 1.5 V Batteries; size AAA |
| **Reference to standards:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.

Technical alterations reserved.

① Bouton ON/OFF (marche/arrêt)
② Ecran
③ Logement des piles
④ Brassard
⑤ Bouton M (mémoire)
⑥ Bouton de réglage du temps

**Ecran**

⑦ Tension systolique
⑧ Tension diastolique
⑨ Fréquence des battements de coeur
⑩ Date/Heure
⑪ Heure de déclenchement de l'alarme
⑫ Valeur enregistrée
⑬ Indicateur d'arythmie cardiaque
⑭ Pouls
⑮ Indicateur d'état de charge des piles

Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.

Cher client,

Votre nouveau tensiomètre Microlife est un appareil médical fiable conçu pour prendre la tension au niveau du poignet. Il est facile d'emploi, précis et vivement recommandé pour surveiller la tension chez soi. Cet appareil a été développé en collaboration avec des médecins. Les tests cliniques dont il a fait l'objet ont montré que les résultats affichés sont caractérisés par une très grande précision.*

Veuillez lire attentivement ces instructions afin de comprendre toutes les fonctions et informations de sécurité. Nous souhaitons que cet appareil Microlife vous apporte la plus grande satisfaction possible. Si vous avez des questions, des problèmes ou désirez commander des pièces détachées, veuillez contacter votre Service Clients Microlife local. Adressez-vous à votre revendeur ou à la pharmacie où vous avez acheté l'appareil pour avoir les coordonnées du représentant Microlife de votre pays. Vous pouvez aussi visiter notre site Internet à l'adresse www.microlife.fr, où vous trouverez de nombreuses et précieuses informations sur nos produits.

Restez en bonne santé avec Microlife AG!

** Cet appareil a fait l'objet d'une validation clinique selon le protocole de la Société Britannique d'Hypertension (BHS). Meilleur niveau de précision de mesure de la tension systolique (A) et de la tension diastolique (A).*

## Sommaire


1. **Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure**
   - Comment puis-je évaluer ma tension?
2. **Première mise en service de l'appareil**
   - Activation des piles insérées
   - Réglage de la date et de l'heure
3. **Prise de tension avec cet appareil**
4. **Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce**
5. **Mémoire**
   - Visualisation des valeurs enregistrées
   - Mémoire saturée
   - Suppression de toutes les valeurs
   - Comment ne pas enregistrer une lecture
6. **Réglage de la fonction Alarme**
7. **Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement**
   - Piles presque déchargées
   - Piles déchargées – remplacement
   - Types de pile et procédure
   - Utilisation de piles rechargeables
8. **Messages d'erreurs**
9. **Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement**
   - Sécurité et protection
   - Entretien de l'appareil
   - Nettoyage du brassard
   - Test de précision
   - Elimination de l'équipement
10. **Garantie**
11. **Caractéristiques techniques**

**Carte de garantie (voir verso)**


Partie appliquée du type BF

## 1. Informations importantes sur la tension et l'auto-mesure

- La **tension** est la pression du sang qui circule dans les artères sous l'effet du pompage du coeur. Deux valeurs, la tension **systolique** (valeur la plus haute) et la tension **diastolique** (valeur la plus basse), sont toujours mesurées.
- L'appareil indique aussi le **pouls** (nombre de battements du coeur par minute).
- **Une tension élevée en permanence peut nuire à votre santé et nécessite un traitement. Veuillez consulter votre médecin!**

- Signalez toujours la tension relevée à votre médecin et faites-lui part de toute observation inhabituelle ou de vos doutes. **Ne vous basez jamais sur une seule prise de tension.**
- **Un certain nombre de facteurs peut se répercuter sur la précision des mesures prises au niveau du poignet.** Dans certains cas, le résult peut différer de la mesure réalisée sur le haut du bras. Nous vous recommandons de ce fait de comparer ces valeurs à celles relevées sur le haut du bras et d'en parler à votre médecin.
- Notez les valeurs de tension mesurées dans l'**agenda** joint. Votre médecin disposera alors d'une vue d'ensemble.
- De nombreux facteurs peuvent provoquer une **tension trop élevée**. Votre médecin pourra vous fournir des explications plus détaillées à ce sujet et vous prescrire un traitement approprié. Outre les médicaments, il peut être utile de recourir à des techniques de relaxation, de perdre du poids et de pratiquer du sport pour réduire la tension.
- **Ne modifiez sous aucun prétexte par vous-même les dosages prescrits par votre médecin!**
- La tension varie fortement au cours de la journée selon les efforts physiques et l'état. **Vous devriez de ce fait toujours effectuer les mesures dans les mêmes conditions, au calme, quand vous sentez détendu!** Prenez au moins deux mesures par jour, une le matin, l'autre le soir.
- Il est courant que deux mesures effectuées l'une à la suite de l'autre fournissent des **résultats très différents**.
- Il n'est pas non plus inhabituel de constater des **écarts** entre les mesures prises par le médecin ou à la pharmacie et celles que vous effectuez à la maison puisque les environnements sont très différents.
- L'exécution de **plusieurs mesures** fournit une image bien plus claire qu'une seule mesure.
- **Observez une pause** d'au moins 15 secondes entre deux mesures.
- Si vous **attendez un enfant**, vous devriez surveiller votre tension très étroitement étant donné qu'elle peut subir de fortes variations pendant cette période!
- Si vous avez des **battements de coeur irréguliers** (arythmie, voir «section 4.»), vous ne devriez évaluer les résultats obtenus avec cet appareil que dans le cadre d'une consultation médicale.
- **L’affichage du pouls ne permet pas de contrôler la fréquence des stimulateurs cardiaques!**

**Comment puis-je évaluer ma tension?**

Table de classification des valeurs de tension de personnes adultes selon l'Organisation mondiale de la santé (WHO), édition 2003. Données exprimées en mmHg.

| Plage | | Systo-lique | Diasto-lique | Recommandation |
|---|---|---|---|---|
| | Tension trop basse | ↓ 100 | ↓ 60 | Consultation médicale |
| 1. | Tension optimale | **100 - 120** | **60 - 80** | Contrôle personnel |
| 2. | Tension normale | **120 - 130** | **80 - 85** | Contrôle personnel |
| 3. | Tension légèrement élevée | **130 - 140** | **85 - 90** | Consultation médicale |
| 4. | Tension trop haute | **140 - 160** | **90 - 100** | Consultation médicale |
| 5. | Tension nettement trop haute | **160 - 180** | **100 - 110** | Consultation médicale |
| 6. | Tension dangereuse-ment haute | **180 ↑** | **110 ↑** | Consultation médicale immédiate! |

La valeur la plus haute est déterminante pour l'évaluation. Exemple: une lecture entre **150/85** et **120/98** mmHg indique une «tension trop haute».

## 2. Première mise en service de l'appareil

**Activation des piles insérées**

Retirez la bande protectrice du logement des piles ③.

**Réglage de la date et de l'heure**

1. Après l'insertion de nouvelles piles, les chiffres de l'année clignotent sur l'écran. Vous pouvez régler l'année en appuyant sur le bouton M ⑤. Pour confirmer et régler le mois, pressez le bouton de réglage du temps ⑥.
2. Vous pouvez maintenant régler le mois en appuyant sur le bouton M. Pour confirmer, pressez le bouton de réglage du temps puis réglez le jour.
3. Veuillez suivre les instructions ci-dessus pour régler le jour, l'heure et les minutes.
4. Après la définition des minutes et la pression du bouton de réglage du temps, la date et l'heure réglées s'afficheront.
5. Pour changer la date et l'heure, pressez le bouton de réglage du temps environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'année commencent à clignoter. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs comme décrit ci-dessus.

## 3. Prise de tension avec cet appareil

**Liste de contrôle pour une mesure fiable**

1. Evitez d'effectuer des efforts physiques, de manger ou de fumer directement avant la prise de tension.
2. Asseyez-vous au moins 5 minutes au calme avant d'effectuer une mesure.
3. Prenez toujours la tension sur le bras gauche en position assise.

4. Retroussez les manches et enlevez votre montre, par exemple, pour que votre poignet soit dégagé.
5. Assurez-vous toujours d'un positionnement correct du brassard, conformément aux illustrations sur la carte d'instructions succinctes.
6. Ajustez le brassard confortablement autour du poignet en évitant de trop le serrer. Le brassard convient à une circonférence de poignet de 13,5 à 21,5 cm (5,25 - 8,5 pouces).
7. Placez votre bras sur un support de façon qu'il ne soit pas tendu et assurez-vous que **l'appareil se trouve à la hauteur du coeur.**
8. Pressez le bouton ON/OFF ① pour démarrer la mesure.
9. Le brassard commence à se gonfler. Essayez d'être détendu. Ne bougez pas et ne faites pas travailler les muscles de votre bras avant l'affichage du résultat. Respirez normalement et évitez de parler.
10. Une fois que le brassard a atteint la pression correcte, le gonflage s'arrête et la pression diminue progressivement. Si la bonne pression n'est pas atteinte, l'appareil pompera plus d'air dans le brassard.
11. Pendant la mesure, le symbole du coeur ⑭ clignote sur l'écran et un bip retentit chaque fois qu'un battement cardiaque est détecté.
12. Le résultat, formé de la tension systolique ⑦, de la tension diastolique ⑧ et de la fréquence du pouls ⑨, s'affiche et un bip long retentit. Reportez-vous aussi aux explications données sur d'autres affichages dans ce manuel.
13. Retirez le tensiomètre, mettez-le hors tension et notez le résultat dans l'agenda joint. (Le tensiomètre se met hors tension au bout de 1 min environ).

☞ Vous pouvez arrêter la mesure à tout moment en pressant le bouton ON/OFF (par ex. si vous n'êtes pas à l'aise ou sentez une pression désagréable).

## 4. Apparition de l'indicateur d'arythmie cardiaque pour une détection précoce

Le symbole ⑬ signale qu'un pouls irrégulier a été détecté lors de la mesure. Dans ce cas, le résultat peut différer de la tension habituelle – répétez la mesure. Dans la plupart des cas, cette observation n'est pas inquiétante. Cependant, si le symbole apparaît régulièrement (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous vous recommandons de le signaler à votre médecin. Montrez-lui alors l'explication ci-après:

**Information destinée au médecin en cas d'apparition fréquente de l'indicateur d'arythmie**

Cet appareil est un tensiomètre oscillométrique qui analyse aussi le pouls pendant la mesure. Il a été soumis à des tests cliniques.
Le symbole de l'arythmie s'affiche après la mesure si un pouls irrégulier a été détecté pendant le relevé.Si le symbole apparaît plus souvent (par ex. plusieurs fois par semaine en cas de prise de tension quotidienne), nous recommandons au patient de consulter son médecin.
Cet appareil ne remplace pas un examen cardiologique, mais il contribue au dépistage précoce d'irrégularités de la fréquence cardiaque.

## 5. Mémoire

Après chaque mesure, l'appareil enregistre le résultat avec la date et l'heure.

### Visualisation des valeurs enregistrées

Pressez le bouton M ⑤ brièvement quand l'appareil est hors tension. L'écran affiche d'abord «**M**» ⑫ puis une valeur, par ex. «**M 17**». Dans ce cas, 17 valeurs sont enregistrées. L'appareil passe ensuite au dernier résultat enregistré.
Une nouvelle pression du bouton M réaffiche la valeur précédente. Une pression répétée du bouton M vous permet de naviguer entre les valeurs enregistrées.

### Mémoire saturée

⚠ Il est possible d'enregistrer 200 résultats au maximum par utilisateur. A partir de ce stade, la nouvelle valeur mesurée **remplace la plus vieille valeur** mémorisée.

### Suppression de toutes les valeurs

Si vous êtes sûr de vouloir supprimer toutes les valeurs mémorisées, maintenez le bouton M enfoncé (l'appareil doit avoir été mis hors tension) jusqu'à ce que «**CL**» s'affiche. Relâchez ensuite le bouton. Pour effacer définitivement le contenu de la mémoire, pressez le bouton M pendant que «**CL**» clignote. Il est impossible d'effacer des valeurs individuelles.

### Comment ne pas enregistrer une lecture

Aussitôt que le résultat appareil à l'écran, appuyer et maintenir le bouton ON/OFF ① jusqu'à ce que «**M**» ⑫ clignote. Confirmer pour supprimer la mesure en appuyant sur le bouton M ⑤.

## 6. Réglage de la fonction Alarme

L'appareil vous permet de régler 2 alarmes qui déclencheront un signal au moment adéquat. Cette fonction peut être utile par exemple comme rappel de prise de médicament.

1. Pour définir une alarme, pressez le bouton de réglage du temps ⑥ (l'appareil doit avoir été mis hors tension), puis immédiatement après le bouton M ⑤ et maintenez les deux boutons enfoncés jusqu'à ce que le symbole cloche ⑪ s'affiche sur le côté gauche de l'écran, en bas. Relâchez ensuite les deux boutons. Le signe clignotant «**1**» sur l'écran montre que la première alarme peut être réglée.
2. Pressez le bouton de réglage du temps pour définir l'heure – les chiffres de l'heure clignotent. En pressant le bouton M, vous pouvez régler l'heure de déclenchement de l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
3. Les chiffres des minutes clignotent maintenant. Vous pouvez régler les minutes en appuyant sur le bouton M. Réappuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.
4. Le symbole cloche clignote maintenant. Utilisez le bouton M pour activer (cloche) ou désactiver (cloche barrée) l'alarme. Appuyez sur le bouton de réglage du temps pour confirmer.

- Pour régler une deuxième alarme, procédez comme ci-dessus mais si «**1**» clignote, pressez le bouton M pour sélectionner «**2**» et confirmer avec le bouton de réglage du temps.
- Une alarme activée est signalée par le symbole cloche sur l'écran.
- L'alarme se déclenchera chaque jour à l'heure réglée.
- Pour désactiver l'alarme quand elle retentit, pressez le bouton ON/OFF ①.
- Pour désactiver l'alarme en permanence, procédez conformément aux indications ci-dessus et sélectionnez le symbole cloche barrée. Celui-ci disparaîtra de l'écran.
- Les alarmes doivent être redéfinies à chaque remplacement des piles.

## 7. Indicateur d'état de charge des piles et de remplacement

### Piles presque déchargées

Quand les piles sont usées aux ¾ environ, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile à moitié remplie). Bien que l'appareil continue à effectuer des mesures fiables, vous devriez remplacer les piles le plus tôt possible.

### Piles déchargées – remplacement

Quand les piles sont déchargées, le symbole ⑮ clignotera dès la mise sous tension de l'appareil (affichage d'une pile déchargée). Il vous est impossible de prendre d'autres mesures et vous devez remplacer les piles.

1. Ouvrez le compartiment de piles ③ en enlevant le couvercle.
2. Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.
3. Pour régler la date et l'heure, suivez la procédure décrite à la «section 2.».

☞ La mémoire conserve les valeurs enregistrées mais la date et l'heure (et le cas échéant les alarmes) doivent être redéfinies – les chiffres de l'année clignotent automatiquement après le remplacement des piles.

### Types de pile et procédure

☞ Veuillez utiliser 2 piles neuves de 1,5 V, longue durée, format AAA.

☞ N'utilisez pas les piles au-delà de leur date de péremption.

☞ Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.

### Utilisation de piles rechargeables

Vous pouvez aussi faire marcher cet appareil avec des piles rechargeables.

☞ Veillez à n'utiliser que des piles rechargeables du type «NiMH»!

☞ Veillez à retirer et à recharger les piles quand le symbole d'usure (pile déchargée) apparaît! Ne laissez pas les piles à l'intérieur de l'appareil. Elles pourraient s'endommager (décharge totale par inactivité prolongée de l'appareil, même s'il est hors tension).

☞ Retirez toujours les piles rechargeables si vous n'avez pas l'intention d'utiliser l'appareil pendant une semaine ou plus!

☞ Il est IMPOSSIBLE de charger les piles quand elles sont à l'intérieur du tensiomètre! Rechargez ces piles dans un chargeur externe et observez les instructions relatives à la charge, à l'entretien et à la durée de vie!

## 8. Messages d'erreurs

Si une erreur se produit durant la mesure, celle-ci est interrompue et un message d'erreur, par ex. «**ERR 3**», s'affiche.

| Erreur | Description | Cause(s) possible(s) et solution |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Signal trop faible | Les signaux de pulsation sur le brassard sont trop faibles. Repositionnez le brassard et répétez la mesure.* |
| «**ERR 2**» | Signal incorrect | Pendant la mesure, des signaux incorrects ont été détectés par le brassard suite à des mouvements du bras ou à un effort musculaire. Répétez la mesure sans bouger votre bras. |
| «**ERR 3**» | Pas de pression dans le brassard | Le brassard ne se gonfle pas à la pression requise. Des fuites peuvent s'être produites. Vérifiez si le brassard est bien raccordé et suffisamment serré. Remplacez les piles si nécessaire. Répétez la mesure. |
| «**ERR 5**» | Résultat anormal | Les signaux de mesure sont inexacts et aucun résultat de mesure ne s'affiche de ce fait. Lisez la liste de contrôle pour l'exécution de mesures fiables, puis répétez la mesure.* |
| «**HI**» | Pouls ou pression de brassard trop élevé | La pression du brassard est trop élevée (plus de 300 mmHg) OU le pouls est trop haut (plus de 200 battements par minute). Reposez-vous 5 minutes, puis répétez la mesure.* |
| «**LO**» | Pouls trop bas | Le pouls est trop bas (moins de 40 battements par minute). Répétez la mesure.* |

** Veuillez consulter votre médecin si ce problème, ou un autre, survient fréquemment.*

☞ Si vous obtenez des résultats que vous jugez inhabituels, veuillez lire attentivement les indications de la «section 1.».

## 9. Sécurité, entretien, test de précision et élimination de l'équipement

### Sécurité et protection

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une application incorrecte.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques»!
- Il convient de le protéger contre:
  - l'eau et l'humidité
  - des températures extrêmes
  - des chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - des rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Les brassards sont des éléments sensibles qui requièrent des précautions.
- Ne gonflez le brassard qu'après l'avoir ajusté autour du bras.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio.
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose de particulier.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer les piles.
- Lisez attentivement les indications de sécurité mentionnées dans les différentes sections de ce mode d'emploi.

0-3 Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance. Certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.

**Entretien de l'appareil**

Utilisez exclusivement un chiffon sec et doux pour nettoyer l'appareil.

**Nettoyage du brassard**

Enlevez avec précaution toutes traces sur le brassard avec un chiffon humide et un détergent doux.

**Test de précision**

Nous recommandons de faire contrôler la précision de cet appareil tous les 2 ans ou après un choc mécanique (par ex. chute). Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local pour convenir d'une date (voir avant-propos).

**Elimination de l'équipement**

Les piles et appareils électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.

## 10. Garantie

Cet appareil est assorti d'une garantie de **5 ans** à compter de la date d'achat. La garantie est seulement valable sur présentation de la carte de garantie dûment remplie par le revendeur (voir verso) avec la mention de la date d'achat ou le justificatif d'achat.

- Les batteries, le brassard et les pièces d'usure ne sont pas couverts.
- Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.
- La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation incorrecte, des piles déchargées, des accidents ou un non-respect des consignes d'utilisation.

Veuillez-vous adresser à votre Service Microlife local (voir avant-propos).

## 11. Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Température de fonctionnement:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>Humidité relative 15 - 95 % max. |
| **Température de stockage:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>Humidité relative 15 - 95 % max. |
| **Poids:** | 130 g (avec piles) |
| **Dimensions:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Procédure de mesure:** | Oscillométrique, conforme à la méthode Korotkoff: phase I systolique, phase V diastolique |
| **Etendue de mesure:** | 20 - 280 mmHg – tension<br>40 - 200 battements par minute – pouls |
| **Plage de pression affichée du brassard:** | 0 - 299 mmHg |
| **Résolution:** | 1 mmHg |
| **Précision statique:** | Plage d'incertitude ± 3 mmHg |
| **Précision du pouls:** | ± 5 % de la valeur lue |
| **Alimentation électrique:** | 2 x piles de 1,5 V; format AAA |
| **Référence aux normes:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive relative aux appareils médicaux 93/42/EEC.

Sous réserve de modifications techniques.

① Botón ON/OFF (Encendido/Apagado)
② Pantalla
③ Compartimento de baterías
④ Manguito
⑤ Botón M (Memoria)
⑥ Botón Hora

**Pantalla**

⑦ Valor sistólico
⑧ Valor diastólico
⑨ Frecuencia del pulso
⑩ Fecha/Hora
⑪ Hora de alarma
⑫ Valor guardado
⑬ Indicador de arritmia cardiaca
⑭ Pulso
⑮ Indicador de batería

Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.

Estimado cliente,
Su nuevo tensiómetro Microlife es un dispositivo médico de alta fiabilidad para tomar mediciones en la muñeca. Es fácil de usar, preciso y altamente recomendado para realizar un seguimiento de la presión arterial en casa. Este dispositivo ha sido desarrollado en colaboración con médicos y su muy alta precisión ha sido probada en ensayos clínicos.*
Lea estas instrucciones detenidamente. Esto le permitirá entender todas las funciones y la información sobre seguridad. Deseamos que quede satisfecho con su producto Microlife. Si tiene cualquier pregunta o problema o si desea pedir piezas de recambio, no dude en contactar con su servicio de atención al cliente de Microlife local. Su distribuidor o farmacia podrá indicarle la dirección del distribuidor de Microlife en su país. También puede visitarnos en Internet en www.microlife.com donde encontrará información útil sobre nuestros productos.
¡Cuide su salud con Microlife AG!

** Este dispositivo ha sido probado clínicamente conforme al protocolo de la Sociedad Británica de Hipertensión (BHS). La máxima gradación posible para la medición precisa de los valores Sistólico (A) y Diastólico (A).*

## Índice

1. **Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición**
   - ¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?
2. **Uso del dispositivo por primera vez**
   - Active las baterías insertadas
   - Ajuste de fecha y hora
3. **Medición de la presión arterial usando este dispositivo**
4. **Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada**
5. **Memoria de datos**
   - Ver los valores guardados
   - Memoria llena
   - Borrar todos los valores
   - Procedimiento para no guardar la lectura
6. **Ajustar la función de alarma**
7. **Indicador de baterías y cambio de baterías**
   - Baterías con poca carga
   - Baterías descargadas – cambio
   - Uso de baterías recargables
8. **Mensajes de error**
9. **Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos**
   - Seguridad y protección
   - Cuidado del dispositivo
   - Limpieza del manguito
   - Control de precisión
   - Eliminación de residuos
10. **Garantía**
11. **Especificaciones técnicas**

    **Tarjeta de garantía (véase reverso)**

Pieza aplicada tipo BF

## 1. Datos importantes acerca de la presión arterial y la automedición

- La **presión arterial** es la presión de la sangre que circula por las arterias, generada por el bombeo del corazón. Se miden siempre dos valores, el valor **sistólico** (superior) y el valor **diastólico** (inferior).

- El dispositivo indica también la **frecuencia del pulso** (el número de latidos del corazón en un minuto).
- **¡Una presión arterial permanentemente alta puede perjudicar su salud y debe ser tratada por su médico!**
- Consulte siempre con su médico los valores medidos y coméntele si ha notado algo inusual o si tiene alguna duda. **No confíe nunca en una sola lectura de presión arterial.**
- **Una serie de factores pueden afectar la precisión de las mediciones efectuadas en la muñeca.** En algunos casos, el resultado puede diferir de la medición tomada en el brazo. Por esta razón, le aconsejamos que compare estos valores con los resultados de las mediciones realizadas en el brazo y los consulte con su médico.
- Apunte sus lecturas en el **diario de presión arterial** adjunto. Le ofrecerá una vista general rápida a su médico.
- Existen muchas causas de **valores de presión arterial excesivamente altos**. Su médico se las explicará en detalle y, en caso de necesidad, le ofrecerá el tratamiento adecuado. Aparte de la medicación, las técnicas de relajación, la pérdida de peso y el ejercicio físico también pueden ayudar a bajar la presión arterial.
- **¡Bajo ningún concepto, deberá alterar la dosis de cualquier medicamento prescrito por su médico!**
- Dependiendo de la condición y el esfuerzo físico, la presión arterial está sujeta a amplias fluctuaciones durante el transcurso del día. **¡Por esta razón, debe realizar la medición siempre en las mismas condiciones de tranquilidad y estando relajado!** Tome al menos dos mediciones al día, una por la mañana y otra por la tarde.
- Es completamente normal que dos mediciones tomadas en rápida sucesión puedan producir **resultados que difieran** significativamente.
- Las **diferencias** entre las mediciones tomadas por su médico o en la farmacia y las tomadas en casa son muy normales, debido a que estas situaciones son completamente diferentes.
- La toma de **múltiples mediciones** proporciona un resultado mucho más claro que una sola medición.
- Deje pasar un **breve intervalo de tiempo** de al menos 15 segundos entre dos mediciones.
- ¡Si está usted **embarazada**, debería realizar un seguimiento exhaustivo de su presión arterial, ya que puede cambiar drásticamente durante el embarazo!
- Si padece de **irregularidad cardiaca** (arritmia), véase el «Apartado 4.»), las mediciones tomadas con este dispositivo deben ser evaluadas sólo previa consulta con su médico.
- **¡El indicador de pulsaciones no es apropiado para comprobar la frecuencia de los marcapasos!**

**¿Cómo he de evaluar mi presión arterial?**

Tabla de clasificación de los valores de la presión arterial en adultos de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2003. Datos en mm Hg.

| Nivel | | Sistólico | Diastólico | Recomendación |
|---|---|---|---|---|
| | presión arterial demasiado baja | **↓ 100** | **↓ 60** | Consulte con su médico |
| 1. | presión arterial óptima | **100 - 120** | **60 - 80** | Autocontrol |
| 2. | presión arterial normal | **120 - 130** | **80 - 85** | Autocontrol |
| 3. | presión arterial ligeramente alta | **130 - 140** | **85 - 90** | Consulte con su médico |
| 4. | presión arterial demasiado alta | **140 - 160** | **90 - 100** | Acudir al médico |
| 5. | presión arterial muy alta | **160 - 180** | **100 - 110** | Acudir al médico |
| 6. | presión arterial peligrosamente alta | **180 ↑** | **110 ↑** | ¡Acudir urgentemente al médico! |

El valor superior es el que determina la evaluación. Ejemplo: Una lectura comprendida entre **150/85** ó **120/98** mm Hg indica «presión arterial demasiado alta».

## 2. Uso del dispositivo por primera vez

**Active las baterías insertadas**

Retire la tira protectora del compartimiento de baterías ③.

**Ajuste de fecha y hora**

1. Una vez activadas las baterías, el número del año parpadea en la pantalla. Ajuste el año pulsando el botón M ⑤. Para confirmarlo y ajustar a continuación el mes, pulse el botón Hora ⑥.
2. Ahora puede ajustar el mes usando el botón M. Pulse el botón Hora para confirmar y, a continuación, ajuste el día.
3. Por favor, siga las instrucciones anteriores para ajustar el día, la hora y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos y pulsado el botón Hora, la fecha y la hora quedan establecidas y se visualiza la hora.
5. Si desea cambiar la fecha y la hora, pulse y mantenga pulsado el botón Hora durante aprox. 3 segundos hasta que comience a parpadear el número del año. Ahora, podrá introducir los nuevos valores tal como se ha descrito anteriormente.

## 3. Medición de la presión arterial usando este dispositivo

**Lista de chequeo para efectuar una medición fiable**

1. Evite comer o fumar, así como cualquier otra actividad inmediatamente antes de la medición.

2. Siéntese durante al menos 5 minutos antes de la medición y relájese.
3. Efectúe la medición siempre en el brazo izquierdo, estando en posición sentada.
4. Quítese cualquier prenda de vestir y, dado el caso, su reloj, para que su muñeca quede libre.
5. Compruebe siempre que el manguito esté posicionado correctamente, tal como está representado en los dibujos en la tarjeta de instrucciones breves.
6. Ajuste el manguito de manera que quede cómoda pero no demasiado apretada. El manguito cubre una circunferencia de muñeca de 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 pulgadas).
7. Sostenga su brazo en una posición relajada y fíjese en que el **dispositivo quede a la misma altura que se corazón.**
8. Presione el botón ON/OFF ① para iniciar la medición.
9. Ahora, el manguito se inflará automáticamente. Relájese, no se mueva y no tense los músculos del brazo hasta que se visualice el resultado de la medición. Respire normalmente y no hable.
10. Una vez alcanzada la presión correcta, el inflado se detiene y la presión disminuye gradualmente. Si no se alcanzó la presión necesaria, el dispositivo bombeará automáticamente más aire al manguito.
11. Durante la medición, el símbolo del corazón ⑭ parpadea en la pantalla y suena un pitido o bip cada vez que se detecta un latido cardíaco.
12. Se visualiza el resultado compuesto por las presiones arteriales sistólica ⑦ y diastólica ⑧ y la frecuencia del pulso ⑨ y se escucha un pitido o bip más largo. Tenga en cuenta también las explicaciones de otras indicaciones en este manual.
13. Quítese el tensiómetro y apáguelo y apunte el resultado en la cartilla adjunta para la presión arterial. (El tensiómetro se apaga automáticamente al cabo de aprox. 1 min.).

☞ La medición se puede detener en cualquier momento presionando el botón ON/OFF (p. ej., si no se encuentra bien o en caso de tener una sensación de presión desagradable).

## 4. Aparición del indicador de arritmia cardiaca para una detección anticipada

Este símbolo ⑬ indica que durante la medición se detectaron ciertas irregularidades del pulso. En este caso, el resultado puede diferir de su tensión arterial normal – repita la medición. En la mayoría de los casos no es causa de preocupación. En cualquier caso, si el símbolo aparece con cierta regularidad (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario) le recomendamos consultar con su médico. Por favor, enséñele la siguiente información al médico:

**Información para el médico en el caso de una frecuente aparición del indicador de arritmia**

Este dispositivo es un tensiómetro oscilométrico que analiza también la frecuencia de las pulsaciones durante la medición. El dispositivo ha sido probado clínicamente.
En el caso que durante la medición surjan irregularidades en las pulsaciones, el símbolo de arritmia aparecerá después de la medición. Si el símbolo de arritmia aparece con mayor frecuencia (p.ej. varias veces a la semana realizando mediciones a diario), le recomendamos al paciente que consulte a su médico.
El dispositivo no sustituye a un examen cardíaco, pero sirve para detectar las irregularidades del pulso en una fase inicial.

## 5. Memoria de datos

Al final de la medición, este dispositivo guarda automáticamente cada resultado, incluyendo la fecha y la hora.

**Ver los valores guardados**

Pulse el botón M ⑤ brevemente estando apagado el dispositivo. En la pantalla aparece primero «**M**» ⑫ y después un valor, p.ej. «**M 17**». Esto significa que hay 17 valores en la memoria. Entonces, el dispositivo cambia al último valor guardado.
Al volver a pulsar el botón M se vuelve a visualizar el valor anterior. Pulsando el botón M repetidamente se puede cambiar de un valor guardado a otro.

**Memoria llena**

⚠ Cuando se han guardado 200 resultados en la memoria, la memoria está llena. De aquí en adelante, cada nuevo valor medido será guardado **sobreescribiendo el valor más antiguo**.

**Borrar todos los valores**

Si está seguro de que desea eliminar definitivamente todos los valores guardados, mantenga presionado el botón M (el dispositivo debe haber sido apagado previamente) hasta que aparezca «**CL**» y entonces suelte el botón. Para borrar la memoria definitivamente, pulse el botón M mientras parpadee «**CL**». No es posible borrar valores individuales.

**Procedimiento para no guardar la lectura**

Cuando la lectura aparezca en la pantalla mantenga pulsado el botón ON/OFF ① hasta que «**M**» ⑫ parpadee. Confirme que desea borrar la lectura pulsando el botón M ⑤.

## 6. Ajustar la función de alarma

Este dispositivo cuenta con 2 alarmas diferentes que se activarán a las horas que usted programe. Puede ser una ayuda útil, por ejemplo, para acordarse de tomar su medicación.

1. Para poner una hora de alarma, pulse el botón Hora ⑥ (el dispositivo tiene que haber sido apagado previamente) e, inmediatamente después, el botón M ⑤ y mantenga oprimidos los dos hasta que el

símbolo de campana ⑪ aparezca en la parte inferior izquierda de la pantalla. A continuación, suelte los dos botones. El «**1**» que aparece parpadeando en la pantalla indica que ahora se puede poner la primera hora de alarma.

2. Pulse el botón Hora para poner las horas – la indicación de la hora parpadea y, pulsando el botón M, puede poner la hora de la alarma. Para confirmar, pulse el botón Hora.
3. Ahora, parpadeará la indicación de los minutos. Ajuste los minutos mediante el botón M. Para confirmar, pulse nuevamente el botón Hora.
4. Ahora, parpadeará el símbolo de campana. Use el botón M para seleccionar si la hora de alarma debe estar activa (campana) o inactiva (campana cruzada). Para confirmar, pulse el botón Hora.

- Para poner una segunda hora de alarma, proceda tal como se ha descrito antes, pero cuando parpadee el «**1**», pulse el botón M para seleccionar «**2**» y confirme con el botón Hora.
- Una hora de alarma activa se indica mediante el símbolo de campana en la pantalla.
- La alarma sonará cada día a la misma hora.
- Para apagar la alarma cuando suene, pulse el botón ON/OFF ①.
- Para apagar la alarma de forma permanente, proceda como antes y seleccione el símbolo de campana cruzada. Entonces, éste desaparecerá de la pantalla.
- Las horas de alarma deben volver a introducirse cada vez que se cambien las pilas.

## 7. Indicador de baterías y cambio de baterías

### Baterías con poca carga

Cuando las baterías están gastadas aproximadamente ¾, el símbolo de baterías ⑮ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería parcialmente cargada). Aunque el dispositivo seguirá midiendo de manera fiable, tenga a mano baterías de recambio.

### Baterías descargadas – cambio

Cuando las baterías están gastadas, el símbolo de baterías ⑮ parpadea al momento de encender el dispositivo (se visualiza una batería descargada). Ya no se puede realizar ninguna medición y es preciso cambiar las baterías.

1. Abra el compartimento de pilas ③ retirando la tapa.
2. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimiento.
3. Para ajustar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en el «Apartado 2.».

☞ La memoria retiene todos los valores, aunque haya que resetear la fecha y la hora (y también las posibles horas de alarma puestas) – para este fin, el número del año parpadea automáticamente después de cambiar las pilas.

### Uso de baterías recargables

Este dispositivo también se puede usar con baterías recargables.

☞ Utilice únicamente baterías reutilizables del tipo «NiMH».

☞ Las baterías se deben extraer y recargar, cuando aparezca el símbolo de batería (batería descargada). No deben permanecer en el interior del dispositivo, ya que se pueden dañar (descarga total como resultado de un uso poco frecuente del dispositivo, incluso estando apagado).

☞ Retire siempre las baterías recargables si no va a usar el dispositivo en una semana o más.

☞ ¡Las baterías NO se pueden recargar dentro del tensiómetro! Recargue las baterías en un cargador externo y observe la información relativa a la recarga, el cuidado y a la duración.

## 8. Mensajes de error

Si se produce un error durante la medición, esta se interrumpe y se visualiza un mensaje de error, p. ej., «**ERR 3**».

| Error | Descripción | Posible causa y solución |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Señal demasiado débil | Las señales del pulso en el manguito son demasiado débiles. Vuelva a colocar el manguito y repita la medición.* |
| «**ERR 2**» | Señal de error | Durante la medición se han detectado señales de error por el manguito, causadas, por ejemplo, por el movimiento o la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto. |
| «**ERR 3**» | No hay presión en el manguito | No se puede generar una presión adecuada en el manguito. Se puede haber producido una fuga. Compruebe que el manguito esté conectado correctamente y que no esté demasiado suelto. Cambie las baterías si fuese necesario. Repita la medición. |
| «**ERR 5**» | Resultado anormal | Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones fiables y repita la medición.* |
| «**HI**» | Pulso o presión de manguito demasiado alto | La presión en el manguito es demasiado alta (superior a 300 mm Hg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.* |
| «**LO**» | Pulso demasiado bajo | El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.* |

** Por favor, consulte a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.*

☞ Si cree que los resultados son inusuales, por favor, lea detenidamente la información en el «Apartado 1.».

## 9. Seguridad, cuidado, control de precisión y eliminación de residuos

### ⚠ Seguridad y protección

- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Proteja el dispositivo de:
  - Agua y humedad.
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Los manguitos son sensibles y deben tratarse cuidadosamente.
- Infle el manguito únicamente cuando está colocado correctamente en el brazo.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio.
- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga las baterías.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los dispositivos individuales de este manual.

0-3 Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas.

**Cuidado del dispositivo**

Limpie el dispositivo únicamente con un paño suave y seco.

**Limpieza del manguito**

Elimine las manchas de la muñequera con cuidado usando un paño húmedo y un detergente suave.

**Control de precisión**

Recomendamos someter este dispositivo a un control de precisión cada 2 años o después de un impacto mecánico (p. ej., si se ha caído). Por favor, contacte su servicio al cliente Microlife local para concertar la revisión (ver introducción).

**Eliminación de residuos**

Las baterías y los dispositivos electrónicos se deben eliminar según indique la normativa local pertinente y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

## 10. Garantía

Este dispositivo tiene una **garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. La garantía sólo será válida con la tarjeta de garantía debidamente completada por el distribuidor (véase la parte posterior de este folleto) y con la fecha o el recibo de compra.

- Quedan excluidas las baterías, el manguito y las piezas de desgaste.
- La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.
- La garantía no cubre los daños causados por el uso incorrecto del dispositivo, las baterías descargadas, los accidentes o cualquier daño causado por no tener en cuenta las instrucciones de uso.

Póngase en contacto con su servicio de atención al cliente Microlife local (véase prefacio).

## 11. Especificaciones técnicas

| | |
|---|---|
| **Temperatura de funcionamiento:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95% de humedad relativa máxima |
| **Temperatura de almacenamiento:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95% de humedad relativa máxima |
| **Peso:** | 130 g (incluyendo pilas) |
| **Tamaño:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Procedimiento de medición:** | oscilométrico, según el método Korotkoff: Fase I sistólica, fase V diastólica |
| **Nivel de medición:** | 20 - 280 mm Hg – presión arterial<br>40 - 200 latidos por minuto – pulso |
| **Intervalo de indicación de la presión del manguito:** | 0 - 299 mm Hg |
| **Resolución:** | 1 mm Hg |
| **Precisión estática:** | presión dentro de ± 3 mm Hg |
| **Precisión del pulso:** | ± 5% del valor medido |
| **Fuente de corriente:** | 2 baterías 1,5 V; tamaño AAA |
| **Referencia a los estándares:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Este dispositivo esta en conformidad con los requerimientos de la Directiva 93/42/CEE relativa a productos sanitarios.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

1. Botão ON/OFF
2. Mostrador
3. Compartimento das pilhas
4. Braçadeira
5. Botão M (Memória)
6. Botão das horas

**Mostrador**

7. Tensão sistólica
8. Tensão diastólica
9. Frequência da pulsação
10. Data/Hora
11. Hora do alarme
12. Valor guardado
13. Indicador de arritmia cardíaca
14. Pulsação
15. Visualização das pilhas

Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.

Estimado cliente,
O novo monitor de tensão arterial da Microlife é um dispositivo médico fiável destinado a efectuar medições no pulso. É um produto vivamente recomendado para utilização doméstica devido às suas características de facilidade de utilização e precisão. Este aparelho foi desenvolvido com a colaboração de peritos na área da medicina e os ensaios clínicos realizados comprovam a sua elevada precisão de medição.*
Leia atentamente as instruções de funcionamento para se informar de todas as funções e informação de segurança. Esperamos que fique satisfeito com o seu produto Microlife. Se tiver alguma questão, problema ou se pretender encomendar peças sobresselentes, não hesite em contactar o seu distribuidor local da Microlife. A farmácia da sua zona poderá indicar a morada do distribuidor Microlife no seu país. Pode também visitar o site www.microlife.com onde encontrará toda a informação útil sobre os produtos Microlife.
Mantenha-se saudável – Microlife AG!

** Este aparelho foi testado clinicamente em conformidade com o protocolo da British Hypertension Society (BHS). Obteve a classificação mais elevada para a precisão na medição da pressão sistólica (A) e diastólica (A).*

## Índice


1. **Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição**
   - Como avaliar a minha tensão arterial?
2. **Utilizar o dispositivo pela primeira vez**
   - Activar as pilhas colocadas
   - Definir a data e hora
3. **Medir a tensão arterial utilizando este aparelho**
4. **Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce**
5. **Memorização de dados**
   - Visualizar valores guardados
   - Memória cheia
   - Limpar todos os valores
   - Como não guardar um resultado
6. **Definir a função de alarme**
7. **Indicador de carga e substituição de pilhas**
   - Pilhas quase descarregadas
   - Pilhas descarregadas – substituição
   - Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?
   - Utilizar pilhas recarregáveis
8. **Mensagens de erro**
9. **Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos**
   - Segurança e protecção
   - Cuidados a ter com o dispositivo
   - Limpeza da braçadeira
   - Teste de precisão
   - Eliminação de resíduos
10. **Garantia**
11. **Especificações técnicas**
    **Cartão de garantia (ver contracapa)**




Peça aplicada tipo BF

## 1. Aspectos importantes sobre a tensão arterial e a auto-medição

- A **tensão arterial** é a pressão da circulação sanguínea nas artérias gerada pelos batimentos cardíacos. É sempre efectuada a medição de dois valores, o valor máximo **pressão arterial sistólica** e o valor mínimo **pressão arterial diastólica**.
- Este aparelho também indica a **frequência da pulsação** (ou seja, o número de batimentos cardíacos por minuto).

- **Valores de tensão arterial constantemente elevados podem prejudicar a saúde e têm de ser acompanhados pelo seu médico!**
- Indique sempre os valores das medições obtidos ao seu médico e informe-o se detectar qualquer irregularidade ou em caso de dúvida. **Nunca confie numa leitura de tensão arterial isolada.**
- **Existem vários factores que podem afectar a precisão das medições efectuadas no pulso.** Na maior parte dos casos, o resultado poderá diferir da medição efectuada na parte superior do braço. Deste modo, recomendamos que compare estes valores com os valores resultantes da medição efectuada na parte superior do braço e os analise juntamente com o seu médico.
- Introduza as leituras no **diário de registo dos valores da tensão arterial** fornecido em anexo. Deste modo, o seu médico poderá facilmente obter uma noção geral.
- Existem diversas causas para **valores de tensão arterial demasiado elevados**. O seu médico poderá explicá-las mais detalhadamente e propor o respectivo tratamento, se necessário. Além da medicação, as técnicas de descontracção, a perda de peso e o exercício físico também ajudam a baixar a tensão arterial.
- **Em circunstância alguma deverá alterar as dosagens de quaisquer medicamentos prescritos pelo médico!**
- Dependendo das condições físicas e do esforço físico, a tensão arterial está sujeita a grandes flutuações com o decorrer do dia. **Deste modo, deverá efectuar sempre as medições num ambiente calmo quando estiver descontraído!** Efectue no mínimo duas medições, uma de manhã e outra ao final do dia.
- É perfeitamente normal que duas medições efectuadas sucessivamente apresentem **resultados significativamente diferentes**.
- As **diferenças de valores** verificadas entre as medições efectuadas pelo médico ou realizadas na farmácia e as medições efectuadas em casa são perfeitamente normais, uma vez que estas situações são completamente diferentes.
- Um **conjunto de várias medições** fornece informações muito mais claras do que apenas uma única medição.
- **Faça um pequeno intervalo** de, pelo menos, 15 segundos entre duas medições.
- Se estiver **grávida**, deverá monitorizar a tensão arterial atentamente, uma vez que neste período poderão ocorrer grandes alterações!
- Se apresentar **batimentos cardíacos irregulares** (arritmia, consulte a «Secção 4.»), as medições efectuadas com este aparelho deverão ser analisadas apenas junto do seu médico.
- **A visualização da pulsação não se aplica no controlo da frequência dos «pacemakers»!**

**Como avaliar a minha tensão arterial?**

Tabela de classificação dos valores da tensão arterial em adultos, em conformidade com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 2003. Dados em mmHg.

| Nível | | Sistólica | Diastólica | Recomendações |
|---|---|---|---|---|
| | tensão arterial demasiado baixa | **↓ 100** | **↓ 60** | Consulte o seu médico |
| 1. | tensão arterial ideal | **100 - 120** | **60 - 80** | Auto-medição |
| 2. | tensão arterial normal | **120 - 130** | **80 - 85** | Auto-medição |
| 3. | tensão arterial ligeiramente alta | **130 - 140** | **85 - 90** | Consulte o seu médico |
| 4. | tensão arterial muito alta | **140 - 160** | **90 - 100** | Obtenha aconselhamento médico |
| 5. | tensão arterial demasiado alta | **160 - 180** | **100 - 110** | Obtenha aconselhamento médico |
| 6. | tensão arterial extremamente alta com gravidade | **180 ↑** | **110 ↑** | Consulte o médico com urgência! |

O valor mais elevado é o valor que determina o resultado da análise Exemplo: um valor obtido entre **150/85** ou **120/98** mmHg indica «tensão arterial muito alta».

## 2. Utilizar o dispositivo pela primeira vez

**Activar as pilhas colocadas**

Retire a banda protectora do compartimento das pilhas ③.

**Definir a data e hora**

1. Quando as novas pilhas estiverem colocadas, aparecerá no mostrador um número a piscar que corresponde ao ano. Pode definir o ano pressionando o botão M ⑤. Para efectuar a confirmação e, em seguida, definir o mês, pressione o botão das horas ⑥.
2. Pode agora definir o mês utilizando o botão M. Pressione o botão das horas para efectuar a confirmação e, em seguida, defina o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, as horas e os minutos.
4. Quando tiver definido os minutos e pressionado o botão das horas, a data e hora são definidas e aparece a indicação da hora.
5. Se pretender alterar a data e hora, pressione e mantenha pressionado o botão das horas durante aproximadamente 3 segundos até que o número correspondente ao ano comece a piscar. Agora pode introduzir os novos valores, conforme descrito acima.

## 3. Medir a tensão arterial utilizando este aparelho

**Check-list para efectuar uma medição correcta**

1. Não deve comer, fumar nem exercer qualquer tipo de esforço físico imediatamente antes de efectuar a medição.

2. Deve sentar-se, pelo menos, 5 minutos antes de efectuar a medição e descontrair-se.
3. Deve efectuar a medição sentado e sempre no mesmo pulso (esquerdo):
4. Retire as peças de vestuário e o relógio, por exemplo, para que o pulso fique livre.
5. Certifique-se de que a braçadeira é posicionada correctamente, tal como ilustrado nas figuras apresentadas no cartão de instruções resumidas.
6. Ajuste bem a braçadeira, mas não aperte demasiado. A braçadeira abrange uma circunferência de pulso de 13,5 - 21,5 cm.
7. Coloque o braço numa posição descontraída e certifique-se de que o **aparelho fica à mesma altura do coração.**
8. Pressione o botão ON/OFF ① para iniciar a medição.
9. A braçadeira começa a encher-se automaticamente. Descontraia-se, não se mova e não contraia os músculos do braço enquanto o resultado da medição não for apresentado. Respire normalmente e não fale.
10. Quando a pressão correcta for atingida, a braçadeira deixa de se encher e a pressão desce gradualmente. Caso a pressão necessária não tenha sido atingida, o aparelho introduz automaticamente mais ar na braçadeira.
11. Durante a medição é apresentado um símbolo em forma de coração ⑭ a piscar no mostrador e cada batida cardíaca detectada é acompanhada por um sinal sonoro.
12. O resultado, que inclui a tensão arterial sistólica ⑦ e diastólica ⑧, bem como a frequência da pulsação ⑨, é apresentado, ouvindo-se um longo sinal sonoro. Tenha em atenção também as informações descritas mais à frente neste folheto.
13. Retire e desligue o monitor e introduza o resultado no diário de registo dos valores da tensão arterial fornecido (O monitor desliga-se automaticamente decorrido cerca de 1 minuto).

☞ É possível interromper a medição em qualquer altura pressionando o botão ON/OFF (por exemplo, se se sentir incomodado ou desconfortável com a sensação de pressão).

## 4. Apresentação do indicador de arritmia cardíaca como meio de detecção precoce

Este símbolo ⑬ indica que foram detectadas determinadas irregularidades na pulsação durante a medição. Neste caso, o resultado pode afastar-se da tensão arterial normal – repita a medição. Na maior parte dos casos, esta situação não constitui motivo de preocupação. No entanto, se o símbolo surgir regularmente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas diariamente), recomendamos que consulte o seu médico. Apresente ao médico a seguinte informação:

**Informações destinadas aos médicos sobre a apresentação frequente do indicador de arritmia**

Este aparelho é um monitor de tensão arterial oscilométrico que também analisa a frequência da pulsação durante a medição. O aparelho foi clinicamente testado.
O símbolo de arritmia é apresentado após a medição, se ocorrerem irregularidades na pulsação durante a medição. Se o símbolo aparecer frequentemente (por exemplo, várias vezes por semana em medições efectuadas diariamente) recomendamos ao paciente que consulte o médico.
O aparelho não substitui um exame cardíaco, mas permite detectar irregularidades na pulsação numa fase inicial.

## 5. Memorização de dados

Quando uma medição é concluída, este aparelho guarda automaticamente cada resultado, incluindo a data e hora.

**Visualizar valores guardados**
Pressione o botão M ⑤ durante breves instantes, quando o aparelho estiver desligado. Primeiro o aparelho apresenta o símbolo «**M**» ⑫ e, em seguida, um valor, por exemplo «**M 17**». Este valor indica que existem 17 valores na memória. Em seguida, o aparelho apresenta o último resultado guardado.

Se pressionar novamente o botão M, será apresentado o valor anterior. Pressionando o botão M várias vezes é possível alternar entre os valores guardados.

**Memória cheia**
⚠ Quando a memória tiver registado 200 resultados, ficará cheia. A partir deste momento, cada valor correspondente a uma nova medição efectuada é guardado através da **substituição do valor mais antigo**.

**Limpar todos os valores**
Se tiver a certeza de que pretende eliminar todos os valores guardados, mantenha pressionado o botão M (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) até ser apresentada a informação «**CL**» e, em seguida, solte o botão. Para apagar a memória de forma permanente, pressione o botão M enquanto a informação «**CL**» estiver a piscar. Não é possível apagar valores individualmente.

**Como não guardar um resultado**
Quando o resultado aparecer no visor, mantenha a pressão no botão ON/OFF ① até «**M**» ⑫ começar a piscar. Confirme a anulação da leitura premindo o botão M ⑤.

## 6. Definir a função de alarme

Este aparelho permite definir 2 horas para activação de um sinal de alarme. Esta função pode ser útil, por exemplo, como aviso para tomar uma determinada medicação.

1. Para definir uma hora de alarme, pressione o botão das horas ⑥ (é necessário que o aparelho tenha sido previamente desligado) e logo de imediato o botão M ⑤, mantendo pressionados ambos os botões até ser apresentado o símbolo de campainha ⑪ no canto inferior esquerdo do mostrador. Em seguida, solte ambos os botões. A indicação «**1**» a piscar no mostrador significa que já é possível definir a hora do primeiro alarme.
2. Pressione o botão das horas para definir a hora – é visualizada a hora a piscar e se pressionar o botão M pode definir a hora de alarme. Para confirmar, pressione o botão das horas.
3. São agora visualizados os minutos a piscar. Os minutos podem ser definidos utilizando o botão M. Para confirmar, pressione novamente o botão das horas.
4. O símbolo de campainha será agora apresentado a piscar. Utilize o botão M para escolher se pretende que a hora de alarme esteja activa (campainha) ou inactiva (campainha cruzada). Para confirmar, pressione o botão das horas.

- Para definir uma segunda hora de alarme, efectue os procedimentos descritos acima, mas caso a indicação «**1**» seja apresentada a piscar, pressione o botão M para seleccionar a indicação «**2**» e confirme utilizando o botão das horas.
- A indicação de hora de alarme activa é representada pelo símbolo de campainha no mostrador.
- O alarme soa todos os dias à hora definida.
- Para desligar o alarme quando estiver a soar, pressione o botão ON/OFF ①.
- Para desligar permanentemente o alarme, efectue os procedimentos acima descritos e seleccione o símbolo de campainha cruzada. Em seguida, o símbolo deixa de ser apresentado no mostrador.
- É necessário voltar a introduzir as horas de alarme sempre que as pilhas forem substituídas.

## 7. Indicador de carga e substituição de pilhas

**Pilhas quase descarregadas**

Quando tiverem sido utilizados cerca de ¾ da carga das pilhas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha parcialmente preenchida). Ainda que a precisão de medição do aparelho não seja afectada, deverá adquirir pilhas para a respectiva substituição.

**Pilhas descarregadas – substituição**

Quando as pilhas estiverem descarregadas, o símbolo de pilha ⑮ será apresentado a piscar, ao ligar o aparelho (é apresentada uma pilha descarregada). Não é possível efectuar medições e é necessário substituir as pilhas.

1. Abra o compartimento das pilhas ③ retirando a respectiva tampa.
2. Substitua as pilhas – verifique a polaridade correcta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.

3. Para definir a data e hora, siga o procedimento descrito na «Secção 2.».

☞ A memória guarda todos os valores, ainda que a data e hora (e possivelmente também as horas de alarme definidas) tenham de ser repostas – deste modo, o número correspondente ao ano é automaticamente apresentado a piscar, quando as pilhas forem substituídas.

**Quais as pilhas a utilizar e quais os procedimentos a efectuar?**

☞ Utilize 2 pilhas AAA novas, de longa duração, com 1,5 V.

☞ Não utilize pilhas cujo prazo de validade tenha sido excedido.

☞ Se o aparelho não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.

**Utilizar pilhas recarregáveis**

Este aparelho também funciona com pilhas recarregáveis.

☞ Utilize apenas o tipo de pilhas reutilizáveis «NiMH»!

☞ Caso seja apresentado o símbolo de pilha (pilha descarregada), é necessário substituir e recarregar as pilhas! Não deixe as pilhas no interior do aparelho, uma vez que podem ficar danificadas (pode verificar-se descarga total como resultado de uma utilização pouco frequente do aparelho, mesmo quando desligado).

☞ Caso não tencione utilizar o aparelho durante um período igual ou superior a uma semana, retire sempre as pilhas recarregáveis do mesmo!

☞ NÃO é possível carregar as pilhas no monitor de tensão arterial! Recarregue este tipo de pilhas utilizando um carregador externo e tenha em atenção as informações respeitantes ao carregamento, cuidados e duração!

## 8. Mensagens de erro

Se ocorrer um erro durante a medição, esta é interrompida, sendo apresentada uma mensagem de erro, por exemplo, «**ERR 3**».

| Erro | Descrição | Causa possível e solução |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Sinal demasiado fraco | Os sinais da pulsação na braçadeira são demasiado fracos. Coloque novamente a braçadeira e repita a medição.* |
| «**ERR 2**» | Sinal de erro | Durante a medição, a braçadeira detectou sinais de erro causados, por exemplo, por movimentos ou pela contracção dos músculos. Repita a medição, mantendo o braço imóvel. |
| «**ERR 3**» | Braçadeira sem pressão | Não é possível introduzir pressão suficiente na braçadeira. Poderá ter ocorrido uma fuga. Verifique se a braçadeira está correctamente ligada e bem ajustada. Substitua as pilhas se necessário. Repita a medição. |

| Erro | Descrição | Causa possível e solução |
|---|---|---|
| «**ERR 5**» | Resultados imprecisos | Os sinais da medição não são exactos, pelo que não é possível apresentar qualquer resultado. Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.* |
| «**HI**» | Pressão da braçadeira ou pulsação demasiado elevada | A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 300 mmHg) OU a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto). Descontraia-se durante 5 minutos e repita a medição.* |
| «**LO**» | Pulsação demasiado baixa | A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto). Repita a medição.* |

** Caso ocorra este ou outro problema repetidamente, consulte o seu médico.*

☞ Se considerar os resultados invulgares, leia cuidadosamente as informações descritas na «Secção 1.».

## 9. Segurança, cuidados, teste de precisão e eliminação de resíduos

### ⚠ Segurança e protecção

- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Proteja o dispositivo de:
  - Água e humidade
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz directa do sol
  - Calor e frio
- As braçadeiras são sensíveis e têm de ser manuseadas com cuidado.
- Encha a braçadeira apenas depois de bem ajustada.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas.

- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar as pilhas.
- Consulte também as informações de segurança incluídas nas secções individuais deste manual.

Certifique-se de que não deixa o dispositivo ao alcance das crianças; algumas peças são muito pequenas e podem ser engolidas.

**Cuidados a ter com o dispositivo**

Para efectuar a limpeza do dispositivo, utilize apenas um pano macio e seco.

**Limpeza da braçadeira**

Retire as marcas existentes na braçadeira cuidadosamente utilizando um pano humedecido e um detergente suave.

**Teste de precisão**

Recomendamos a realização de testes de precisão ao dispositivo de 2 em 2 anos ou após impacto mecânico (por exemplo, após uma queda). Contacte o seu local Assistência da Microlife para providenciar o teste (ver mais adiante).

**Eliminação de resíduos**

As pilhas e dispositivos electrónicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

## 10. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. A garantia é válida apenas mediante a apresentação do cartão de garantia preenchido pelo revendedor (ver verso) que comprove a data de compra ou o talão de compra.

- As pilhas, braçadeira e peças de desgaste não se encontram abrangidas.
- A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.
- A garantia não cobre danos causados por manuseamento incorrecto, pilhas descarregadas, acidentes ou não conformidade com as instruções de utilização.

Contacte o seu local Assistência da Microlife (ver mais adiante).

## 11. Especificações técnicas

| | |
|---|---|
| **Temperatura de funcionamento:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % de humidade relativa máxima |
| **Temperatura de acondicionamento:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % de humidade relativa máxima |

| | |
|---|---|
| **Peso:** | 130 g (incluindo pilhas) |
| **Dimensões:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Procedimento de medição:** | oscilométrico, correspondente ao método Korotkoff: Fase I sistólica, Fase V diastólica |
| **Gama de medição:** | 20 - 280 mmHg – tensão arterial<br>40 - 200 batimentos por minuto – pulsação |
| **Gama de medição da pressão da braçadeira:** | 0 - 299 mmHg |
| **Resolução:** | 1 mmHg |
| **Precisão estática:** | pressão dentro de ± 3 mmHg |
| **Precisão da pulsação:** | ± 5% do valor obtido |
| **Alimentação:** | Pilhas 2 x 1,5 V; tamanho AAA |
| **Normas de referência:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Este dispositivo está em conformidade com as exigências da Norma de Dispositivos Médicos 93/42/EEC.
O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

1. Ein-/Aus-Taste
2. Display
3. Batteriefach
4. Manschette
5. M-Taste (Speicher)
6. Uhrzeit-Taste

**Display**

7. Systolischer Wert
8. Diastolischer Wert
9. Pulsschlag
10. Datum/Uhrzeit
11. Alarmzeit
12. Speicherwert
13. Arrhythmie Anzeige
14. Puls
15. Batterieanzeige

Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.

Sehr geehrter Kunde,

Ihr neues Microlife Blutdruckmessgerät ist ein zuverlässiges medizinisches Gerät für die Messung am Handgelenk. Es ist sehr einfach zu bedienen und für die genaue Blutdruckkontrolle zu Hause bestens geeignet. Dieses Gerät wurde zusammen mit Ärzten entwickelt und die hohe Messgenauigkeit ist klinisch getestet*.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen. Wir möchten, dass Sie mit diesem Microlife-Produkt zufrieden sind. Wenden Sie sich bei Fragen, Problemen oder Ersatzteilbedarf jederzeit gerne an den lokalen Microlife-Service. Ihr Händler oder Apotheker kann Ihnen die Adresse der Microlife-Landesvertretung mitteilen. Eine Vielzahl nützlicher Informationen zu unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.microlife.com.

Wir wünschen Ihnen alles Gute für Ihre Gesundheit – Microlife AG!

** Dieses Gerät wurde nach dem Protokoll der Britischen Hochdruck Gesellschaft (BHS) klinisch getestet und mit der besten Note (A/A) für den systolischen und diastolischen Wert ausgezeichnet.*

**Inhaltsverzeichnis**


1. **Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung**
   - Wie beurteile ich meinen Blutdruck?
2. **Erste Inbetriebnahme des Gerätes**
   - Aktivieren der eingelegten Batterien
   - Einstellen von Datum und Uhrzeit
3. **Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät**
4. **Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung**
5. **Messwertspeicher**
   - Anzeigen der gespeicherten Werte
   - Speicher voll
   - Löschen aller Werte
   - Ein Messergebnis nicht speichern
6. **Einstellen der Alarmfunktion**
7. **Batterieanzeige und Batteriewechsel**
   - Batterien bald leer
   - Batterien leer – Batterieaustausch
   - Welche Batterien und was beachten?
   - Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)
8. **Fehlermeldungen und Probleme**
9. **Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung**
   - Sicherheit und Schutz
   - Pflege des Gerätes
   - Reinigung der Manschette
   - Genauigkeits-Überprüfung
   - Entsorgung
10. **Garantie**
11. **Technische Daten**

**Garantiekarte (siehe Rückseite)**


Anwendungsteil des Typs BF

## 1. Wichtige Informationen zum Blutdruck und zur Selbstmessung

- **Blutdruck** ist der Druck des in den Blutgefässen fliessenden Blutes, verursacht durch das Pumpen des Herzens. Es werden immer zwei Werte gemessen, der **systolische** (obere) Wert und der **diastolische** (untere) Wert.
- Das Gerät gibt Ihnen ausserdem den **Pulswert** an (wie oft das Herz in der Minute schlägt).

- **Auf Dauer erhöhte Blutdruckwerte können zu Gesundheitsschäden führen und müssen deshalb von Ihrem Arzt behandelt werden!**
- Besprechen Sie Ihre Werte, besondere Auffälligkeiten oder Unklarheiten immer mit Ihrem Arzt. **Verlassen Sie sich niemals nur auf die Blutdruckmesswerte allein.**
- **Verschiedene Faktoren können die Messgenauigkeit am Handgelenk beeinträchtigen.** Unter Umständen kann es Abweichungen zur Messung am Oberarm geben. Wir empfehlen deshalb Ihre Werte mit der Oberarmmessung zu vergleichen und mit Ihrem Arzt zu besprechen.
- Tragen Sie Ihre Messerwerte in den beiliegenden **Blutdruckpass** ein. Auf diese Weise kann sich Ihr Arzt schnell einen Überblick verschaffen.
- Es gibt viele verschiedene Ursachen für **zu hohe Blutdruckwerte**. Ihr Arzt wird Sie genauer darüber informieren und bei Bedarf entsprechend behandeln. Neben Medikamenten können z.B. auch Entspannung, Gewichtsabnahme oder Sport Ihren Blutdruck senken.
- **Verändern Sie auf keinen Fall von sich aus die von Ihrem Arzt verschriebene Dosierung von Arzneimitteln!**
- Der Blutdruck unterliegt während des Tagesverlaufs, je nach Anstrengung und Befinden, starken Schwankungen. **Messen Sie deshalb täglich unter ruhigen und vergleichbaren Bedingungen und wenn Sie sich entspannt fühlen!** Messen Sie mindestens zweimal täglich, morgens und abends.
- Es ist normal, dass bei kurz hintereinander durchgeführten Messungen **deutliche Unterschiede** auftreten können.
- **Abweichungen** zwischen der Messung beim Arzt oder in der Apotheke und zu Hause sind normal, da Sie sich in ganz unterschiedlichen Situationen befinden.
- **Mehrere Messungen** liefern Ihnen also ein deutlicheres Bild als eine Einzelmessung.
- Machen Sie zwischen zwei Messungen eine **kurze Pause** von mindestens 15 Sekunden.
- Während der **Schwangerschaft** sollten Sie Ihren Blutdruck sehr genau kontrollieren, da er deutlich variieren kann!
- Bei starken **Herzrhythmusstörungen** (Arrhythmie, siehe «Kapitel 4.»), sollten Messungen mit diesem Gerät erst nach Rücksprache mit dem Arzt bewertet werden.
- **Die Pulsanzeige ist nicht geeignet zur Kontrolle der Frequenz von Herzschrittmachern!**

**Wie beurteile ich meinen Blutdruck?**

Tabelle zur Einteilung der Blutdruckwerte Erwachsener gemäss Welt Gesundheits Organisation (WHO) aus dem Jahr 2003. Angaben in mmHg.

| Bereich | | Systolisch | Diastolisch | Empfehlung |
|---|---|---|---|---|
| | zu niedriger Blutdruck | **↓ 100** | **↓ 60** | Fragen Sie Ihren Arzt |
| 1. | optimaler Blutdruck | **100 - 120** | **60 - 80** | Selbstkontrolle |
| 2. | normaler Blutdruck | **120 - 130** | **80 - 85** | Selbstkontrolle |
| 3. | leicht erhöhter Blutdruck | **130 - 140** | **85 - 90** | Fragen Sie Ihren Arzt |
| 4. | zu hoher Blutdruck | **140 - 160** | **90 - 100** | Ärztliche Kontrolle |
| 5. | deutlich zu hoher Blutdruck | **160 - 180** | **100 - 110** | Ärztliche Kontrolle |
| 6. | schwerer Bluthochdruck | **180 ↑** | **110 ↑** | Dringende ärztliche Kontrolle! |

Für die Beurteilung ist immer der höhere Wert entscheidend. Beispiel: bei einem Messwert von **150/85** oder **120/98** mmHg liegt «zu hoher Blutdruck» vor.

## 2. Erste Inbetriebnahme des Gerätes

**Aktivieren der eingelegten Batterien**

Zur Aktivierung ziehen Sie den Schutzstreifen heraus, der aus dem Batteriefach ③ heraussteht.

**Einstellen von Datum und Uhrzeit**

1. Nachdem neue Batterien eingelegt wurden, blinkt die Jahreszahl im Display. Sie können durch Drücken der M-Taste ⑤ das Jahr einstellen. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Monatseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste ⑥.
2. Der Monat kann nun durch die M-Taste eingestellt werden. Drücken Sie zur Bestätigung und um zur Tageseinstellung zu wechseln die Uhrzeit-Taste.
3. Gehen Sie weiter wie oben beschrieben vor, um Tag, Stunde und Minuten einzustellen.
4. Nachdem als letztes die Minuten eingestellt sind und die Uhrzeit-Taste ⑥ gedrückt wurde, sind Datum und Uhrzeit eingestellt und die Zeit wird angezeigt.
5. Wenn Sie Datum und Uhrzeit einmal ändern möchten, halten Sie die Uhrzeit-Taste ca. 3 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt. Nun können Sie wie zuvor beschrieben die neuen Werte eingeben.

## 3. Durchführung einer Blutdruckmessung mit diesem Gerät

**Checkliste für die Durchführung einer zuverlässigen Messung**

1. Vermeiden Sie kurz vor der Messung Anstrengung, Essen und Rauchen.
2. Setzen Sie sich mindestens 5 Minuten vor der Messung entspannt hin.
3. Führen Sie die Messung stets im Sitzen und am linken Arm durch.
4. Entfernen Sie bitte Kleidungsstücke und z.B. Ihre Armbanduhr damit das Handgelenk frei ist.
5. Achten Sie bitte unbedingt auf richtiges Anlegen der Manschette, wie auf den Bildern in der Kurzanleitung dargestellt.
6. Legen Sie die Manschette eng aber nicht zu stramm an. Die Manschette deckt einen Handgelenks-Umfang von 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 inches) ab.
7. Stützen Sie den Arm zur Entspannung ab und achten Sie darauf, dass sich das **Gerät zur Messung auf Herzhöhe** befindet.
8. Starten Sie die Messung durch Drücken der Ein/Aus-Taste ①.
9. Die Manschette wird nun automatisch aufgepumpt. Entspannen Sie sich, bewegen Sie sich nicht und spannen Sie die Armmuskeln nicht an bis das Ergebnis angezeigt wird. Atmen Sie ganz normal und sprechen Sie nicht.
10. Wenn der richtige Druck erreicht ist, stoppt das Aufpumpen und der Druck fällt allmählich ab. Sollte der Druck nicht ausreichend gewesen sein, pumpt das Gerät automatisch nach.
11. Während der Messung blinkt das Herz ⑭ im Display und bei jedem erkannten Herzschlag ertönt ein Piepton.
12. Das Ergebnis, bestehend aus systolischem ⑦ und diastolischem ⑧ Blutdruck sowie dem Pulsschlag ⑨, wird angezeigt und es ertönt ein länger anhaltender Ton. Beachten Sie auch die Erklärungen zu weiteren Display-Anzeigen in dieser Anleitung.
13. Nehmen Sie das Gerät ab, tragen das Ergebnis in den beiliegenden Blutdruckpass ein und schalten Sie das Gerät aus (Auto-Aus nach ca. 1 Min.).

☞ Sie können die Messung jederzeit durch Drücken der Ein/Aus-Taste abbrechen (z.B. Unwohlsein oder unangenehmer Druck).

## 4. Anzeige der Herz-Arrhythmie Früherkennung

Dieses Symbol ⑬ bedeutet, dass gewisse Pulsunregelmässigkeiten während der Messung festgestellt wurden. Weicht das Ergebnis von Ihrem normalen Ruheblutdruck ab – wiederholen Sie die Messung. Dies ist in der Regel kein Anlass zur Beunruhigung. Erscheint das Symbol jedoch häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen) empfehlen wir, dies Ihrem Arzt mitzuteilen. Zeigen Sie dem Arzt die folgende Erklärung:

**Information für den Arzt bei häufigem Erscheinen des Arrhythmie-Indikators**

Dieses Gerät ist ein oszillometrisches Blutdruckmessgerät, das als Zusatzoption die Pulsfrequenz während der Messung analysiert. Das Gerät ist klinisch getestet.
Das Arrhythmie-Symbol wird nach der Messung angezeigt, wenn Pulsunregelmässigkeiten während der Messung vorkommen. Erscheint das Symbol häufiger (z.B. mehrmals pro Woche bei täglich durchgeführten Messungen), empfehlen wir dem Patienten eine ärztliche Abklärung vornehmen zu lassen.
Das Gerät ersetzt keine kardiologische Untersuchung, dient aber zur Früherkennung von Pulsunregelmässigkeiten.

## 5. Messwertspeicher

Dieses Gerät speichert am Ende der Messung automatisch jedes Ergebnis mit Datum und Uhrzeit.

**Anzeigen der gespeicherten Werte**

Drücken Sie kurz die M-Taste ⑤ wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Display erscheint zuerst kurz «**M**» ⑫ und eine Zahl, z. B. «**M 17**». Das bedeutet das 17 Werte im Speicher sind. Danach wird zum letzten gespeicherten Messergebnis umgeschaltet.
Nochmaliges Drücken der M-Taste zeigt den vorherigen Wert an. Durch wiederholtes Drücken der M-Taste können Sie von einem zum anderen Speicherwert wechseln.

**Speicher voll**

⚠ Wenn 200 Werte gespeichert sind, ist der Gerätespeicher voll. Von diesem Zeitpunkt an werden zwar neue Messwerte gespeichert, **die ältesten Werte werden jedoch automatisch überschrieben**.

**Löschen aller Werte**

Wenn Sie sicher sind, dass Sie alle Speicherwerte unwiderruflich löschen möchten, halten Sie die M-Taste (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) solange gedrückt, bis «**CL**» angezeigt wird - lassen Sie dann die Taste los. Zum endgültigen Löschen des Speichers drücken Sie die M-Taste während «**CL**» blinkt. Einzelne Werte können nicht gelöscht werden.

**Ein Messergebnis nicht speichern**

Sobald das Resultat auf dem Display erscheint, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste ① bis «**M**» ⑫ blinkt. Bestätigen Sie den Löschvorgang indem Sie die M-Taste ⑤ drücken.

## 6. Einstellen der Alarmfunktion

Sie können an diesem Gerät 2 Alarmzeiten einstellen, an denen das Gerät dann ein Alarmsignal gibt. Das kann z.B. sehr nützlich sein, um Sie an die Einnahme der Medikamente zu erinnern.

1. Zum Einstellen einer Alarmzeit drücken Sie die Uhrzeit-Taste ⑥ (das Gerät muss zuvor ausgeschaltet sein) und kurz danach, zusätz-

lich, die M-Taste ⑤ und halten beide Tasten solange gedrückt, bis das Glockensymbol ⑪ unten links im Display erscheint. Lassen Sie dann beide Tasten los. Die blinkende «**1**» im Display zeigt an, dass nun die erste Alarmzeit eingestellt werden kann.

2. Drücken Sie die Uhrzeit-Taste, um die Stunden einzustellen – die Stundenanzeige blinkt und mit der M-Taste kann die Alarm-Stunde eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie die Uhrzeit-Taste.
3. Nun blinkt die Minutenanzeige. Mit der M-Taste können die Minuten eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie wieder die Uhrzeit-Taste.
4. Nun blinkt das Glockensymbol. Mit der M-Taste können Sie auswählen, ob die Alarmzeit aktiv (Glocke) oder nicht aktiv (durchgekreuzte Glocke) sein soll. Zum Bestätigen drücken Sie abschliessend die Uhrzeit-Taste.

- Um eine zweite Alarmzeit einzustellen, gehen Sie wie oben beschrieben vor, wenn jedoch die «**1**» blinkt, wählen Sie mit der M-Taste die «**2**» aus und bestätigen mit der Uhrzeit-Taste.
- Wenn eine Alarmzeit aktiv ist wird dies durch das Glockensymbol im Display angezeigt.
- Der Alarm wird dann jeden Tag zur eingestellten Zeit ertönen.
- Um den Alarm beim Ertönen abzustellen, drücken Sie die Ein/Aus-Taste ①.
- Um den Alarm dauerhaft auszuschalten, gehen Sie wie oben beschrieben vor und wählen das durchgekreuzte Glockensymbol aus. Im Display verschwindet das Symbol.
- Nach einem Batteriewechsel müssen die Alarmzeiten erneut eingegeben werden.

## 7. Batterieanzeige und Batteriewechsel

**Batterien bald leer**

Wenn die Batterien zu etwa ¾ aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das Batteriesymbol ⑮ (teilweise gefüllte Batterie). Sie können weiterhin zuverlässig mit dem Gerät messen, sollten aber Ersatzbatterien besorgen.

**Batterien leer – Batterieaustausch**

Wenn die Batterien aufgebraucht sind, blinkt gleich nach dem Einschalten das leere Batteriesymbol ⑮. Sie können keine Messung mehr durchführen und müssen die Batterien austauschen.

1. Öffnen Sie das Batteriefach ③ indem Sie die Abdeckung abziehen.
2. Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.
3. Stellen Sie das Datum und Uhrzeit wie im «Kapitel 2.» beschrieben ein.

☞ Alle Werte bleiben im Speicher, jedoch Datum und Uhrzeit (und eingestellte Alarmzeiten) müssen neu eingestellt werden – deshalb blinkt nach dem Batteriewechsel automatisch die Jahreszahl.

**Welche Batterien und was beachten?**

☞ Verwenden Sie 2 neue, langlebige 1,5 V Batterien, Grösse AAA.

- ☞ Verwenden Sie Batterien nicht über das angegebene Haltbarkeitsdatum hinaus.
- ☞ Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.

**Verwendung wiederaufladbarer Batterien (Akkumulatoren)**
Sie können dieses Gerät auch mit wiederaufladbaren Batterien betreiben.

- ☞ Verwenden Sie nur wiederaufladbare Batterien vom Typ «NiMH».
- ☞ Wenn das Batteriesymbol (Batterie leer) angezeigt wird, müssen die Batterien herausgenommen und aufgeladen werden. Sie dürfen nicht im Gerät verbleiben, da sie zerstört werden könnten (Tiefenentladung durch geringen Verbrauch des Gerätes auch im ausgeschalteten Zustand).
- ☞ Nehmen Sie wiederaufladbare Batterien unbedingt aus dem Gerät, wenn Sie es für eine Woche oder länger nicht benutzen.
- ☞ Die Batterien können NICHT im Blutdruckmessgerät aufgeladen werden. Laden Sie die Batterien in einem externen Ladegerät auf und beachten Sie die Hinweise zur Ladung, Pflege und Haltbarkeit.

## 8. Fehlermeldungen und Probleme

Wenn bei der Messung ein Fehler auftritt, wird die Messung abgebrochen und eine Fehlermeldung, z.B. «**ERR 3**», angezeigt.

| Fehler | Bezeichnung | Möglicher Grund und Abhilfe |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Zu schwaches Signal | Die Pulssignale an der Manschette sind zu schwach. Legen Sie die Manschette erneut an und wiederholen die Messung.* |
| «**ERR 2**» | Störsignal | Während der Messung wurden Störsignale an der Manschette festgestellt, z.B. durch Bewegen oder Muskelanspannung. Halten Sie den Arm ruhig und wiederholen Sie die Messung. |
| «**ERR 3**» | Kein Druck in der Manschette | Der Manschettendruck kann nicht ausreichend aufgebaut werden. Eventuell liegt eine Undichtigkeit vor. Prüfen Sie, ob die Manschette richtig verbunden ist und nicht zu locker anliegt. Eventuell Batterien austauschen. Wiederholen Sie danach die Messung. |
| «**ERR 5**» | Anormales Ergebnis | Die Messsignale sind ungenau und es kann deshalb kein Ergebnis angezeigt werden. Beachten Sie die Checkliste zur Durchführung zuverlässiger Messungen und wiederholen danach die Messung.* |

| Fehler | Bezeichnung | Möglicher Grund und Abhilfe |
|---|---|---|
| «**HI**» | Puls oder Manschetten-druck zu hoch | Der Druck in der Manschette ist zu hoch (über 300 mmHg) oder der Puls ist zu hoch (über 200 Schläge pro Minute). Entspannen Sie sich 5 Minuten lang und wiederholen Sie die Messung.* |
| «**LO**» | Puls zu niedrig | Der Puls ist zu niedrig (unter 40 Schläge pro Minute). Wiederholen Sie die Messung.* |

** Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn diese oder andere Probleme wiederholt auftreten sollten.*

☞ Wenn Ihnen die Ergebnisse ungewöhnlich erscheinen, beachten Sie bitte sorgfältig die Hinweise in «Kapitel 1.».

## 9. Sicherheit, Pflege, Genauigkeits-Überprüfung und Entsorgung

### ⚠ Sicherheit und Schutz

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemässer Handhabung resultieren.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - Wasser und Feuchtigkeit
  - extremen Temperaturen
  - Stössen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Die Manschette ist empfindlich und muss schonend behandelt werden.
- Pumpen Sie die Manschette erst auf, wenn sie angelegt ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefonen oder Funkanlagen.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beachten Sie die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.

0-3 Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten.

**Pflege des Gerätes**

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen, trockenen Lappen.

**Reinigung der Manschette**

Flecken auf der Manschette können vorsichtig mit einem feuchten Tuch und Seifenlauge entfernt werden.

**Genauigkeits-Überprüfung**

Wir empfehlen alle 2 Jahre oder nach starker mechanischer Beanspruchung (z.B. fallen lassen) eine Genauigkeits-Überprüfung dieses Gerätes durchführen zu lassen. Bitte wenden Sie sich dazu an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

**Entsorgung**

Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 10. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie gilt nur bei Vorlage einer vom Händler ausgefüllten Garantiekarte (siehe letzte Seite) mit Kaufdatum oder des Kassenbelegs.

- Batterien, Manschette und Verschleissteile sind ausgeschlossen.
- Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.
- Die Garantie deckt keine Schäden, die auf unsachgemässe Handhabung, ausgelaufene Batterien, Unfälle oder Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung zurückzuführen sind.

Bitte wenden Sie sich an den lokalen Microlife-Service (siehe Vorwort).

## 11. Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Betriebstemperatur:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit |
| **Aufbewahrungstemperatur:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % relative maximale Luftfeuchtigkeit |
| **Gewicht:** | 130 g (mit Batterien) |
| **Grösse:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Messverfahren:** | oszillometrisch, validiert nach Korotkoff-Methode: Phase I systolisch, Phase V diastolisch |
| **Messbereich:** | 20 - 280 mmHg – Blutdruck<br>40 - 200 Schläge pro Minute – Puls |
| **Displaybereich Manschettendruck:** | 0 - 299 mmHg |
| **Messauflösung:** | 1 mmHg |
| **Statische Genauigkeit:** | Druck innerhalb ± 3 mmHg |
| **Pulsgenauigkeit:** | ± 5 % des Messwertes |
| **Spannungsquelle:** | 2 x 1,5 V-Batterien, Grösse AAA |
| **Verweis auf Normen:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EWG.

Technische Änderungen vorbehalten.

① Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
② Дисплей
③ Отсек для батарей
④ Манжета
⑤ Кнопка М (Память)
⑥ Кнопка Time (Время)

**Дисплей**

⑦ Систолическое давление
⑧ Диастолическое давление
⑨ Частота пульса
⑩ Дата/Время
⑪ Время сигнала
⑫ Сохраненное значение
⑬ Индикатор аритмии сердца
⑭ Пульс (индикатор сердца)
⑮ Индикатор разряда батарей

Перед использованием прибора внимательно прочтите данное руководство.

Уважаемый покупатель,
Ваш новый тонометр Microlife является надежным медицинским прибором для выполнения измерений на запястье. Он прост в использовании, точен и настоятельно рекомендован для измерения артериального давления в домашних условиях. Прибор был разработан в сотрудничестве с врачами, а клинические тесты подтвердили высокую точность его измерений.*
Пожалуйста, внимательно прочтите настоящие указания для получения четкого представления обо всех функциях и технике безопасности. Нам бы хотелось, чтобы Вы были удовлетворены качеством изделия Microlife. При возникновении вопросов, проблем или для заказа запасных частей, пожалуйста, обращайтесь в местный сервисный центр Microlife. Ваш дилер или аптека могут предоставить Вам адрес дилера Microlife в Вашей стране. В качестве альтернативы, посетите в Интернете страницу www.microlife.ru, где Вы сможете найти ряд полезных сведений по нашему изделию.
Будьте здоровы – Microlife AG!

** Этот прибор был клинически протестирован согласно протоколу Британского общества гипертонии (BHS). Высший класс точности измерения систолического (верхнего) (A) и диастолического (нижнего) (A) давления.*

**Оглавление**


1. **Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение**
   - Как определить артериальное давление?
2. **Использование прибора в первый раз**
   - Активация батарей
   - Установка даты и времени
3. **Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора**
4. **Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии**
5. **Память**
   - Просмотр сохраненных величин
   - Заполнение памяти
   - Удаление всех значений
   - Как отменить сохранение результата
6. **Настройка сигнала**
7. **Индикатор разряда батарей и их замена**
   - Батареи почти разряжены
   - Замена разряженных батарей
   - Элементы питания и процедура замены
   - Использование аккумуляторов
8. **Сообщения об ошибках**
9. **Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация**
   - Техника безопасности и защита
   - Уход за прибором
   - Очистка манжеты
   - Проверка точности
   - Утилизация
10. **Гарантия**
11. **Технические характеристики**
    **Гарантийный талон (См. с обратной стороны)**




Класс защиты BF

## 1. Важная информация об артериальном давлении и самостоятельное измерение

- **Артериальное давление** - это давление крови, подаваемой сердцем в артерии. Всегда измеряются два значения, систолическое (верхнее) давление и диастолическое (нижнее) давление.
- Кроме того, прибор показывает частоту пульса (число ударов сердца в минуту).

- **Постоянно повышенное артериальное давление может нанести ущерб Вашему здоровью, и в этом случае Вам необходимо обратиться к врачу!**
- Всегда сообщайте врачу о Вашем давлении и сообщайте ему/ей, если Вы заметили что-нибудь необычное или чувствуете неуверенность. **Никогда не полагайтесь на результат однократного измерения артериального давления.**
- **При измерении артериального давления на запястье на точность измерений может влиять ряд факторов.** В некоторых случаях результат может отличаться от измерений на плече. Рекомендуется сравнить эти значения с результатами, полученными при измерениях на плече, и проконсультироваться с врачом.
- Вносите результаты измерений в приложенный дневник артериального давления. Это позволит врачу быстро получить общее представление о Вашем артериальном давлении.
- Чрезмерное повышение артериального давления может быть вызвано рядом причин. Врач разъяснит Вам это более подробно и в случае необходимости предложит метод лечения. Кроме того, медикаментозное лечение, методики снятия напряжения, снижение веса и упражнения также способствуют снижению артериального давления.
- **Ни при каких обстоятельствах не меняйте дозировку любых лекарств, назначенных врачом!**
- В зависимости от физических нагрузок и состояния, артериальное давление подвержено значительным колебаниям в течение дня. **Поэтому каждый раз процедура измерений должна проводиться в спокойных условиях и когда Вы не чувствуете напряжения!** Выполняйте по крайней мере два измерения в день, одно утром и одно вечером.
- Совершенно нормально, если при двух измерениях подряд полученные результаты будут отличаться друг от друга.
- **Расхождения** между результатами измерений, полученными врачом или в аптеке, и результатами, полученными в домашних условиях, также являются вполне нормальными, поскольку ситуации, в которых проводятся измерения, совершенно различны.
- **Многократные измерения** позволяют получить более четкую картину, чем просто однократное измерение.
- **Сделайте небольшой перерыв,** по крайней мере, в 15 секунд между двумя измерениями.
- Во время **беременности** следует тщательно следить за артериальным давлением, поскольку на протяжении этого периода оно может существенно меняться!
- Если Вы страдаете **нарушением сердцебиения** (аритмия, см «Раздел 4.»), то оценка результатов измерений прибора может быть дана только после консультации с врачом.
- **Показания пульса не пригодны для использования в качестве контроля частоты кардиостимулятора!**

### Как определить артериальное давление?

Таблица классификации артериального давления для взрослых по данным Всемирной организации здравоохранения (WHO) за 2003 год. Данные в мм рт. ст.

| Диапазон | | Систоли-ческое | Диасто-лическое | Рекомендация |
|---|---|---|---|---|
| | артериальное давление слишком низкое | **↓100** | **↓60** | Обратитесь к врачу |
| 1. | оптимальное артери-альное давление | **100 - 120** | **60 - 80** | Самостоятельный контроль |
| 2. | артериальное давление в норме | **120 - 130** | **80 - 85** | Самостоятельный контроль |
| 3. | артериальное давление слегка повышено | **130 - 140** | **85 - 90** | Обратитесь к врачу |
| 4. | артериальное давление слишком высокое | **140 - 160** | **90 - 100** | Обратитесь за меди-цинской помощью |
| 5. | артериальное давление чрезмерно высокое | **160 - 180** | **100 - 110** | Обратитесь за меди-цинской помощью |
| 6. | артериальное давление угрожающе высокое | **180↑** | **110↑** | Срочно обратитесь за медицинской помощью! |

Давление определяется по обоим значениям. Пример: значения **150/85** и **120/98** мм рт.ст. соответствуют диапазону «артери-альное давление слишком высокое».

## 2. Использование прибора в первый раз

### Активация батарей

Вытяните защитную ленту, выступающую из отсека для батарей (3).

### Установка даты и времени

1. После того, как новые батареи вставлены, на дисплее замигает числовое значение года. Год устанавливается нажатием кнопки M (5). Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем установить месяц, нажмите кнопку Time (Время) (6).
2. Теперь можно установить месяц нажатием кнопки M. Для того, чтобы подтвердить введенное значение и затем устано-вить день, нажмите кнопку Time (Время).
3. Следуя вышеприведенным инструкциям, установите день, час и минуты.
4. После установки минут и нажатия кнопки Time (Время) на экране появятся дата и время.
5. Для изменения даты и времени нажмите и удерживайте кнопку Time (Время) приблизительно в течение 3 секунд, пока не начнет мигать год. После этого можно ввести новые значения, как это описано выше.

## 3. Выполнение измерений артериального давления при помощи прибора

**Рекомендации для получения надежных результатов измерений**

1. Избегайте физической активности, не ешьте и не курите непосредственно перед измерением.
2. Перед измерением присядьте, по крайней мере, на пять минут и расслабьтесь.
3. Всегда проводите измерения на левой руке в положении сидя.
4. Снимите одежду и, например, часы для того, чтобы освободить запястье.
5. Убедитесь, что используется манжета правильного размера (маркировка на манжете).
6. Удобно наложите манжету, но не слишком туго. Манжета рассчитана на запястье обхватом от 13,5 до 21,5 см (5,25 - 8,5 дюймов).
7. Расположите руку так, чтобы она оставалась расслабленной и убедитесь в том, что **прибор находится на той же высоте, что и сердце.**
8. Нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① для начала измерения.
9. Теперь будет произведена автоматическая накачка манжеты. Расслабьтесь, не двигайтесь и не напрягайте руку до тех пор, пока не отобразится результат измерения. Дышите нормально и не разговаривайте.
10. Если измерение успешно завершено, подкачка прекращается и происходит постепенный сброс давления. Если требуемое давление не достигнуто, прибор автоматически произведет дополнительное нагнетание воздуха в манжету.
11. Во время измерения, значок сердца ⑭ мигает на дисплее и раздается звуковой сигнал при каждом ударе сердца.
12. Затем отображается результат, состоящий из систолического ⑦ и диастолического ⑧ артериального давления, а также частота пульса ⑨, и раздается длинный звуковой сигнал. См. также пояснения по другим показаниям дисплея в этом буклете.
13. Снимите манжету и выключите тонометр, занесите результат в приложенную карточку артериального давления. (Тонометр автоматически отключается приблизительно через 1 минуту).

☞ Вы можете остановить измерение в любой момент нажатием кнопки ВКЛ/ВЫКЛ (например, если Вы испытываете неудобство или неприятное ощущение от нагнетаемого давления).

## 4. Появление индикатора аритмии сердца на ранней стадии

Этот символ ⑬ указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего нормального артериального давления – повторите измерение. В большинстве случаев это не является причиной для беспокойства. Однако если такой символ появляется регулярно (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), рекомендуется сообщить об этом врачу. Покажите врачу приведенное ниже объяснение:

**Информация для врача при частом появлении на дисплее индикатора аритмии**

Прибор представляет собой осциллометрический тонометр, анализирующий также и частоту пульса. Прибор прошел клинические испытания.
Символ аритмии отображается после измерения, если во время измерения имели место нарушения пульса. Если этот символ появляется достаточно часто (например, несколько раз в неделю при ежедневных измерениях), то пациенту рекомендуется обратиться за медицинской консультацией.
Прибор не заменяет кардиологического обследования, однако позволяет выявить нарушения пульса на ранней стадии.

## 5. Память

По окончании измерения прибор автоматически сохраняет каждый результат, включая дату и время.

**Просмотр сохраненных величин**
Коротко нажмите кнопку М ⑤ при выключенном приборе. Сначала на дисплее покажется знак «**M**» ⑫ и затем значение, например «**M 17**». Это означает, что в памяти находятся 17 значений. Затем прибор переключается на последний сохраненный результат.

Повторное нажатие кнопки М отображает предыдущее значение. Многократное нажатие кнопки М позволяет переключаться между сохраненными значениями.

**Заполнение памяти**
⚠ После того, как в памяти сохранены результаты 200 измерений, память прибора заполнена. Начиная с этого момента в дальнейшем, новое измеренное значение будет **записываться на место самого старого значения**.

**Удаление всех значений**
Если Вы уверены в том, что хотите удалить все хранимые значения без возможности восстановления, удерживайте кнопку М в нажатом положении (предварительно прибор необходимо выключить) до появления «**CL**» и затем отпустите кнопку. Для очистки памяти нажмите кнопку М в том момент, когда мигает «**CL**». Отдельные значения не могут быть удалены.

**Как отменить сохранение результата**
Как только отобразится результат, нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ① до момента, как начнет мигать знак «**M**» ⑫. Подтвердите удаление результата, нажав кнопку М ⑤.

## 6. Настройка сигнала

Прибор позволяет устанавливать 2 значения времени, когда сработает сигнал. Это может быть полезным, например, для напоминания о необходимости принять лекарство.

1. Для задания времени сигнала нажмите кнопку Time (время) ⑥ (предварительно прибор необходимо выключить) и сразу же после этого кнопку M ⑤ и удерживайте их в нажатом положении до появления символа звонка ⑪ в левой нижней части дисплея. Затем отпустите обе кнопки. Мигающий знак «**1**» на дисплее говорит о том, что сейчас может быть задано время первого сигнала.
2. Нажмите кнопку Time (время) для установки часа – индикатор часов замигает и нажатием кнопки M можно установить час сигнала. Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).
3. Затем замигает индикатор минут. Минуты можно установить при помощи кнопки M. Для подтверждения повторно нажмите кнопку Time (время).
4. Теперь замигает символ звонка. Используйте кнопку M для того, чтобы активировать время сигнала (звонок) или отключить сигнал (перечеркнутый звонок). Для подтверждения нажмите кнопку Time (время).

- Для того, чтобы задать второй сигнал, проделайте вышеописанную процедуру, но если «**1**» мигает, нажмите кнопку M для того, чтобы выбрать «**2**» и подтвердите при помощи кнопки Time (время).
- Время активного сигнала сопровождается символом звонка на дисплее.
- Сигнал будет звучать в установленное время каждый день.
- Для того, чтобы отключить сигнал во время звучания, нажмите кнопку ВКЛ/ВЫКЛ ①.
- Для того, чтобы постоянно отключить сигнал, выполните вышеуказанную процедуру и выберите перечеркнутый символ звонка. Затем он исчезнет с дисплея.
- Время сигналов необходимо вводить каждый раз после замены батарей.

## 7. Индикатор разряда батарей и их замена

**Батареи почти разряжены**

Если батареи использованы приблизительно на ¾, то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается частично наполненная батарея). Несмотря на то, что прибор продолжит надежно проводить измерения, необходимо подготовить новые элементы питания на замену.

**Замена разряженных батарей**

Если батареи разряжены, то при включении прибора символ элементов питания ⑮ будет мигать (отображается разряженная батарея). Дальнейшие измерения не могут производиться до замены батарей.

1. Откройте батарейный отсек ③, оттянув крышку.
2. Замените батареи, убедившись, что соблюдена полярность в соответствии с символами в отсеке.

3. Для того, чтобы установить дату и время, следуйте процедуре, описанной в «Разделе 2.».

☞ В памяти сохраняются все значения, но дата и время (и возможно заданное время сигналов) будут сброшены – поэтому после замены батарей год автоматически замигает.

**Элементы питания и процедура замены**

☞ Пожалуйста, используйте 2 новые батареи на 1,5В с длительным сроком службы размера AAA.

☞ Не используйте батареи с истекшим сроком годности.

☞ Достаньте батареи, если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени.

**Использование аккумуляторов**

С прибором можно работать, используя аккумуляторные батареи.

☞ Пожалуйста, используйте только один тип аккумуляторных батарей «NiMH».

☞ Батареи необходимо вынуть и перезарядить, если появляется символ элементов питания (разряженная батарея). Они не должны оставаться внутри прибора, поскольку могут выйти из строя (даже в выключенном приборе батареи продолжают разряжаться).

☞ Всегда вынимайте аккумуляторы, если не собираетесь пользоваться прибором в течение недели или более!

☞ Аккумуляторы НЕ могут заряжаться в тонометре! Повторно зарядите аккумуляторы во внешнем зарядном устройстве и ознакомьтесь с информацией по зарядке, уходу и сроку службы!

## 8. Сообщения об ошибках

Если во время измерения происходит ошибка, то процедура измерения прерывается и выдается сообщение об ошибке, например «**ERR 3**».

| Ошибка | Описание | Возможная причина и устранение |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Сигнал слишком слабый | Импульсные сигналы на манжете слишком слабые. Повторно наложите манжету и повторите измерение.* |
| «**ERR 2**» | Ошибочные сигналы | Во время измерения манжета зафиксировала ошибочные сигналы, вызванные, например, движением или сокращением мышц. Повторите измерение, держа руку неподвижно. |
| «**ERR 3**» | Отсутствует давление в манжете | Манжета не может быть накачана до необходимого уровня давления. Возможно, имеет место утечка. Проверьте, что манжета подсоединена правильно и не слишком свободна. При необходимости замените батареи. Повторите измерение. |

| Ошибка | Описание | Возможная причина и устранение |
|---|---|---|
| «**ERR 5**» | Ошибочный результат (артефакт) | Сигналы измерения неточны, из-за чего отображение результатов невозможно. Прочтите рекомендации для получения надежных результатов измерений и затем повторите измерение.* |
| «**HI**» | Пульс или давление манжеты слишком высоки | Давление в манжете слишком высокое (свыше 300 мм рт. ст.) ИЛИ пульс слишком высокий (свыше 200 ударов в минуту). Отдохните в течение 5 минут и повторите измерение.* |
| «**LO**» | Пульс слишком низкий | Пульс слишком низкий (менее 40 ударов в минуту). Повторите измерение.* |

** Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом, если эта или какая-либо другая проблема возникнет повторно.*

☞ Если Вам кажется, что результаты отличаются от обычных, то, пожалуйста, внимательно прочтите информацию в «Разделе 1.».

## 9. Техника безопасности, уход, проверка точности и утилизация

### ⚠ Техника безопасности и защита

- Прибор может использоваться только в целях, описанных в данном буклете. Изготовитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным использованием.
- В состав прибора входят чувствительные компоненты, требующие осторожного обращения. Ознакомьтесь с условиями хранения и эксплуатации, описанными в разделе «Технические характеристики»!
- Оберегайте прибор от:
  - воды и влаги
  - экстремальных температур
  - ударов и падений
  - загрязнения и пыли
  - прямых солнечных лучей
  - жары и холода
- Манжеты представляют собой чувствительные элементы, требующие бережного обращения.
- Производите накачку только наложенной манжеты.
- Не используйте прибор вблизи сильных электромагнитных полей, например рядом с мобильными телефонами или радиостанциями.

- Не используйте прибор, если Вам кажется, что он поврежден, или если Вы заметили что-либо необычное.
- Никогда не вскрывайте прибор.
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного периода времени, то из него следует вынуть батареи.
- Прочтите дальнейшие указания по безопасности в отдельных разделах этого буклета.

Позаботьтесь о том, чтобы дети не могли использовать прибор без присмотра, поскольку некоторые его мелкие части могут быть проглочены.

**Уход за прибором**

Используйте для чистки прибора только сухую, мягкую ткань.

**Очистка манжеты**

Осторожно удалите все следы с манжеты при помощи влажной ткани и мягкого моющего средства.

**Проверка точности**

Мы рекомендуем проверять точность прибора каждые 2 года либо после механического воздействия (например, падения). Для проведения теста обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

**Утилизация**

Батареи и электронные приборы следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

## 10. Гарантия

На прибор распространяется гарантия в течение **5 лет** с даты приобретения. Гарантия действительна только при наличии гарантийного талона, заполненного дилером (см. с обратной стороны), подтверждающего дату продажи, или кассового чека.

- Гарантия не распространяется на батареи, манжету и изнашиваемые части.
- Вскрытие и механические повреждения приводят к утрате гарантии.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным обращением, разрядившимися батареями, несчастными случаями или невыполнением инструкций по эксплуатации.

Пожалуйста, обратитесь в местный сервисный центр Microlife (см. введение).

## 11. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| **Диапазон рабочих температур:** | от 10 до 40 °C<br>максимальная относительная влажность 15 - 95 % |
| **Температура хранения:** | от -20 до +55 °C<br>максимальная относительная влажность 15 - 95 % |
| **Масса:** | 130 гр. (включая батареи) |
| **Размеры:** | 80 x 70 x 70 мм |
| **Процедура измерения:** | осциллометрическая, в соответствии с методом Короткова: фаза I систолическая, фаза V диастолическая |
| **Диапазон измерений:** | 20 - 280 мм рт. ст. – артериальное давление<br>40 - 200 ударов в минуту – пульс |
| **Индикация давления в манжете:** | 0 - 299 мм рт.ст. |
| **Минимальный шаг индикации:** | 1 мм рт.ст. |
| **Статическая точность:** | давление в пределах ± 3 мм рт. ст. |
| **Точность измерения пульса:** | ±5 % считанного значения |
| **Источник питания:** | 2 x 1,5В батареи размера AAA |
| **Соответствие стандартам:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Данный прибор соответствует требованиям директивы ЕЭС о медицинском оборудовании 93/42/EEC.
Право на внесение технических изменений сохраняется.

1. Przycisk ON/OFF (wł./wył.)
2. Wyświetlacz
3. Pojemnik na baterie
4. Mankiet
5. Przycisk PAMIĘĆ
6. Przycisk CZAS

**Wyświetlacz**

7. Wartość skurczowa
8. Wartość rozkurczowa
9. Tętno
10. Data/godzina
11. Godzina alarmu
12. Zapisana wartość
13. Ikona arytmii serca
14. Wskaźnik tętna
15. Ikona baterii

Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.

Drogi Kliencie,

Twój nowy aparat do pomiaru ciśnienia krwi Microlife jest przyrządem medycznym, który odczytuje wartość ciśnienia tętniczego krwi z nadgarstka. Dzięki prostej obsłudze i dokładności doskonale nadaje się do regularnej kontroli ciśnienia krwi w warunkach domowych. Przyrząd został zaprojektowany we współpracy z lekarzami, a liczne testy kliniczne potwierdzają jego wysoką dokładność pomiarową.*

Niniejszą instrukcję należy uważnie przeczytać oraz zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zależy nam, aby byli Państwo zadowoleni z produktów Microlife. W przypadku jakichkolwiek pytań lub problemów oraz w celu zamówienia części zapasowych, prosimy o kontakt z lokalnym Biurem Obsługi klienta Microlife. Adres dystrybutora produktów Microlife na terenie swojego kraju znajdziesz u sprzedawcy lub farmaceuty. Zapraszamy także na naszą stronę internetową www.microlife.pl, na której można znaleźć wiele użytecznych informacji na temat naszych produktów.

Zadbaj o swoje zdrowie – Microlife AG!

** Urządzenie zostało przetestowane klinicznie zgodnie z wytycznymi protokołu Brytyjskiego Towarzystwa Nadciśnienia (BHS). Otrzymało najwyższą możliwą ocenę dokładności pomiaru ciśnienia skurczowego (A) i rozkurczowego (A).*

**Spis treści**


1. **Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów**
   - Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi
2. **Korzystanie z przyrządu po raz pierwszy**
   - Aktywacja dołączonych baterii
   - Ustawianie daty i godziny
3. **Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu przyrządu**
4. **Pojawienie się wskaźnika arytmii serca**
5. **Pamięć**
   - Wywołanie zapisanych wyników pomiaru
   - Brak wolnej pamięci
   - Usuwanie wszystkich wyników
   - Jak uniknąć zapisania odczytu
6. **Ustawianie alarmu**
7. **Wskaźnik baterii i wymiana baterii**
   - Niski poziom baterii
   - Wyczerpane baterie – wymiana
   - Rodzaj baterii i sposób wymiany
   - Korzystanie z akumulatorków
8. **Komunikaty o błędach**
9. **Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja**
   - Bezpieczeństwo i ochrona
   - Konserwacja urządzenia
   - Czyszczenie mankietu
   - Sprawdzanie dokładności
   - Utylizacja
10. **Gwarancja**
11. **Specyfikacje techniczne**

    **Karta gwarancyjna (patrz tył okładki)**


Typ zastosowanych części - BF

## 1. Ważne zagadnienia związane z ciśnieniem krwi i samodzielnym wykonywaniem pomiarów

- **Ciśnienie krwi** jest to ciśnienie wytwarzane w arteriach. Powstaje ono przez ciągłą pracę serca, które nieustannie tłoczy krew w układzie krwionośnym. Opisują je zawsze dwie wartości: wartość **skurczowa** (górna) oraz wartość **rozkurczowa** (dolna).

- Przyrząd mierzy także **tętno** (ilość uderzeń serca na minutę).
- **Stałe wysokie ciśnienie krwi zagraża zdrowiu i wymaga leczenia!**
- Wszystkie wyniki konsultuj z lekarzem, a także informuj go o wszelkich nietypowych lub niepokojących objawach. **Pojedynczy pomiar nigdy nie jest miarodajny.**
- **Na dokładność pomiaru ciśnienia krwi wykonanego na nadgarstku ma wpływ bardzo wiele czynników.** W niektórych sytuacjach jego wynik może odbiegać od wartości uzyskanej w wyniku pomiaru ciśnienia na ramieniu. Zaleca się porównanie wartości obu pomiarów i skonsultowanie ich z lekarzem.
- Uzyskane wyniki wpisuj do **dziennika pomiarów ciśnienia**. Zapewni on lekarzowi szybki przegląd stanu zdrowia pacjenta.
- Istnieje wiele przyczyn zbyt **wysokiego ciśnienia krwi**. Lekarz pomoże Ci je zdiagnozować, a w razie konieczności zaproponuje właściwe leczenie. W obniżeniu ciśnienia tętniczego pomagają także: techniki relaksacyjne, zdrowy styl życia, utrzymanie prawidłowej wagi ciała oraz aktywność fizyczna.
- **Pod żadnym pozorem nie należy zmieniać dawek leków przepisanych przez lekarza!**
- W zależności od aktywności i kondycji fizycznej ciśnienie krwi może ulegać dużym wahaniom w ciągu dnia. **Z tego względu należy wykonywać pomiary o stałych godzinach, w chwili pełnego odprężenia!** Wykonuj co najmniej dwa pomiary dziennie - jeden rano i jeden wieczorem.
- Nie należy sie niepokoić w sytuacji, gdy uzyskamy dwa zupełnie **inne wyniki** pomiarów wykonywanych w krótkim odstępie czasu.
- **Różnice** pomiędzy wynikami pomiarów wykonanych u lekarza lub farmaceuty, a wynikami uzyskanymi w domu nie powinny dziwić, jako że sytuacje, w jakich były dokonywane pomiary, znacznie się różnią.
- Wielokrotne **powtórzenie pomiaru** daje bardziej rzetelne rezultaty niż pojedynczy pomiar.
- Zrób **przynajmniej 15-sekundową przerwę** między kolejnymi pomiarami.
- W czasie **ciąży** należy regularnie kontrolować ciśnienie krwi, które w tym okresie może ulegać znacznym wahaniom!
- W przypadku **nieregularnej pracy serca** (arytmia, patrz «punkt 4.») analiza wyników uzyskanych przy użyciu przyrządu powinna być prowadzona dopiero po konsultacji z lekarzem.
- **Wskazanie tętna nie nadaje się do kontroli częstotliwości pracy zastawek serca!**

### Analiza wyników pomiaru ciśnienia krwi

Zestawienie wartości ciśnienia krwi u osób dorosłych, zgodnie z wytycznymi Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z roku 2003. Dane w mmHg.

| Zakres | | Skurczowe | Rozkurczowe | Zalecenia |
|---|---|---|---|---|
| | Zbyt niskie ciśnienie krwi | **↓100** | **↓60** | Skontaktować się z lekarzem |
| 1. | Optymalne ciśnienie krwi | **100 - 120** | **60 - 80** | Samodzielna kontrola |
| 2. | Ciśnienie krwi w normie | **120 - 130** | **80 - 85** | Samodzielna kontrola |
| 3. | Nieznacznie podwyższone ciśnienie krwi | **130 - 140** | **85 - 90** | Skontaktować się z lekarzem |
| 4. | Zbyt wysokie ciśnienie krwi | **140 - 160** | **90 - 100** | Wymagana konsultacja medyczna |
| 5. | O wiele za wysokie ciśnienie krwi | **160 - 180** | **100 - 110** | Wymagana konsultacja medyczna |
| 6. | Niebezpiecznie wysokie ciśnienie krwi | **180↑** | **110↑** | Wymagana natychmiastowa konsultacja medyczna! |

Za rozstrzygającą należy uznać wartość wyższą. Przykład: odczyt w przedziale między **150/85** a **120/98** mmHg oznacza, że «ciśnienie krwi jest zbyt wysokie».

## 2. Korzystanie z urządzenia po raz pierwszy

### Aktywacja dołączonych baterii

Wyjmij wystający z pojemnika na baterie ③ pasek ochronny.

### Ustawianie daty i godziny

1. Po włożeniu nowych baterii na wyświetlaczu zaczną mrugać cyfry, ustaw rok poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ ⑤. Aby potwierdzić i przejść do ustawień miesiąca, wciśnij przycisk CZAS ⑥.
2. Ustaw miesiąc poprzez wciśnięcie przycisku PAMIĘĆ. Aby potwierdzić i przejść do ustawień dnia, wciśnij przycisk CZAS.
3. W celu ustawienia dnia, godziny i minut postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi powyżej.
4. Po ustawieniu minut i wciśnięciu przycisku CZAS ustawiona data i godzina zostaną zapisane, a na wyświetlaczu ukaże się godzina.
5. Aby przestawić datę lub godzinę, należy wcisnąć i przytrzymać przez około 3 sekundy przycisk CZAS, aż zaczną mrugać cyfry roku. Teraz można wprowadzić nowe wartości zgodnie z opisem zamieszczonym powyżej.

## 3. Pomiar ciśnienia krwi przy użyciu ciśnieniomierza

### Lista zaleceń przed wykonaniem pomiaru

1. Przed wykonaniem pomiaru unikaj nadmiernej aktywności, przyjmowania pokarmów oraz palenia tytoniu.
2. 5 minut przed wykonaniem pomiaru usiądź i zrelaksuj się.

3. Pomiar wykonuj zawsze na tym tej samej ręce (zwykle lewej), w pozycji siedzącej.
4. Zdejmij zbędną odzież lub zegarek, tak aby uwolnić nadgarstek.
5. Należy się upewnić, że za każdym razem rękaw jest właściwie założony - tak jak zostało to pokazane na rysunkach na karcie ze skróconymi instrukcjami.
6. Załóż mankiet na nadgarstek wygodnie, nie za mocno. Mankiet będzie pasował na nadgarstek o obwodzie od 13,5 do 21,5 cm (5,25 - 8,5 cala).
7. Podeprzyj ramię, ułóż w rozluźnionej pozycji i upewnij się, że **przyrząd znajduje się na wysokości serca.**
8. Wciśnij przycisk ON/OFF ①, aby rozpocząć pomiar.
9. Mankiet zostanie napompowany automatycznie. Odpręż się, nie wykonuj żadnych ruchów i nie napinaj mięśni aż do wyświetlenia wyniku. Oddychaj normalnie i nie rozmawiaj.
10. Po osiągnięciu odpowiedniego poziomu ciśnienia, pompowanie jest przerywane, a ciśnienie w mankiecie stopniowo maleje. W przypadku niedostatecznego ciśnienia rękaw zostanie automatycznie dopompowany.
11. Podczas pomiaru na wyświetlaczu pojawi się migający symbol serca ⑭ oraz sygnał dźwiękowy towarzyszący każdemu uderzeniu serca.
12. Zakończenie pomiaru zostanie zasygnalizowanie jednym długim sygnałem dźwiękowym po którym na wyświetlaczu pojawi się wynik pomiaru ciśnienia krwi, obejmujący ciśnienie skurczowe ⑦, rozkurczowe ⑧ oraz tętno ⑨. W dalszej części instrukcji wyjaśniono znaczenie pozostałych wskazań wyświetlacza.
13. Zdejmij i wyłącz aparat, a następnie zanotuj wynik w dołączonym dzienniku wyników pomiaru ciśnienia krwi (Aparat wyłącza się automatycznie po upływie około 1 minuty.).

☞ Możesz przerwać wykonywanie pomiaru w dowolnej chwili poprzez naciśnięcie przycisku ON/OFF (np. w przypadku złego samopoczucia związanego z ciśnieniem).

## 4. Pojawienie się wskaźnika arytmii serca

Symbol ⑬ oznacza, że w trakcie pomiaru wykryto nieregularność tętna. W takiej sytuacji wynik pomiaru ciśnienia krwi może odbiegać od normy – pomiar należy powtórzyć. W większości przypadków nie jest to powód do niepokoju. Jednak jeśli symbol ten pojawia się regularnie (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się kontakt z lekarzem. Prosimy przy tym przedstawić lekarzowi do wglądu następującą informację:

**Informacja dla lekarza, w przypadku częstego pojawiania się wskaźnika wystąpienia arytmii na wyświetlaczu ciśnieniomierza**

Przyrząd jest oscylometrycznym ciśnieniomierzem krwi z dodatkową funkcją równoczesnego pomiaru tętna. Przyrząd został przetestowany klinicznie.
Jeśli podczas pomiaru ciśnienia krwi zostanie wykryty nie-regularny puls, po zakończeniu pojawi się na wyświetlaczu odpowiedni symbol. Jeżeli symbol pojawia się częściej (np. kilka razy w tygodniu przy codziennym wykonywaniu pomiarów), zaleca się, aby pacjent skontaktował się z lekarzem.
Używanie przyrządu nie zastępuje badań kardiologicznych, pozwala jednak na wczesne wykrycie występowania nieregularnego pulsu.

## 5. Pamięć

Po zakończeniu pomiaru przyrząd automatycznie zapisuje w pamięci wyniki wraz z datą i godziną.

**Wywołanie zapisanych wyników pomiaru**
Wciśnij na moment przycisk PAMIĘĆ ⑤, gdy przyrząd jest wyłączony. Wyświetlacz pokaże najpierw «**M**» ⑫, a następnie wartość, np. «**M 17**». Oznacza to, że w pamięci znajduje się 17 wpisów. Następnie przyrząd przechodzi do ostatniego zapisanego wyniku.

Kolejnym wciśnięciem przycisku PAMIĘĆ wyświetlisz poprzednią wartość. Wielokrotne wciskanie przycisku PAMIĘĆ umożliwia przechodzenie między zapisanymi wartościami.

**Brak wolnej pamięci**
⚠ Urządzenie umożliwia zapamiętanie 200 rezultatów pomiaru. Od tej chwili każdy nowy wynik jest zapisywany **w miejsce najstarszego**.

**Usuwanie wszystkich wyników**
Jeżeli chcesz trwale usunąć wszystkie zapisane wyniki, przytrzymaj wciśnięty przycisk PAMIĘĆ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), dopóki na ekranie pojawi się «**CL**», a następnie zwolnij przycisk. Aby trwale wyczyścić pamięć, naciśnij przycisk PAMIĘĆ, podczas gdy mruga «**CL**». Nie jest możliwe usuwanie pojedynczych wartości.

**Jak uniknąć zapisania odczytu**
Gdy tylko odczyt zostanie wyświetlony na ekranie LCD naciśnij i przytrzymaj przycisk ON/OFF ①, aż «**M**» ⑫ zacznie migać. Potwierdź, aby usunąć odczyt naciskając przycisku PAMIĘĆ ⑤.

## 6. Ustawianie alarmu

Przyrząd pozwala na ustawienie 2 czasów włączenia alarmu. Możesz je wykorzystać na przykład jako przypomnienie o porze przyjmowania leków.

1. Aby ustawić alarm, wciśnij przycisk CZAS ⑥ (przyrząd musi wcześniej zostać wyłączony), a zaraz po nim przycisk PAMIĘĆ ⑤ i przytrzymaj oba przyciski, dopóki w dolnej lewej części wyświetlacza nie pojawi się symbol dzwonka ⑪. Następnie zwolnij oba przyciski. Mrugające na wyświetlaczu «**1**» informuje o możliwości ustawienia pierwszego alarmu.
2. Wciśnij przycisk CZAS, aby wybrać godzinę – cyfry godziny zaczynają mrugać, a następnie przycisk PAMIĘĆ, aby ustawić godzinę alarmu. Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.
3. Zaczną mrugać cyfry minut. Za pomocą przycisku PAMIĘĆ wprowadź minuty. Aby potwierdzić, wciśnij ponownie przycisk CZAS.
4. Zacznie mrugać symbol dzwonka. Korzystając z przycisku PAMIĘĆ, wybierz, czy alarm ma być aktywny (dzwonek), czy nie (przekreślony dzwonek). Aby potwierdzić, wciśnij przycisk CZAS.

- Przy ustawianiu drugiego alarmu postępuj jak wyżej, ale jeśli zacznie mrugać «**1**», wciśnij przycisk PAMIĘĆ, by wybrać «**2**» i potwierdź wybór przyciskiem CZAS.
- Aktywny alarm jest oznaczony na wyświetlaczu symbolem dzwonka.
- Alarm będzie włączany codziennie o wybranej porze.
- Aby wyłączyć uruchomiony alarm, wciśnij przycisk ON/OFF ①.
- Aby całkowicie wyłączyć alarm, postępuj jak wyżej, tak aby na wyświetlaczu pojawił się przekreślony symbol dzwonka. Powinien on następnie zniknąć z wyświetlacza.
- Po każdej wymianie baterii pojawia się konieczność ponownego ustawienia alarmów.

## 7. Wskaźnik baterii i wymiana baterii

**Niski poziom baterii**

Kiedy baterie są w ¾ wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑮ (ikona częściowo naładowanej baterii). Mimo że urządzenie nadal wykonuje dokładne pomiary, powinieneś zakupić nowe baterie.

**Wyczerpane baterie – wymiana**

Kiedy baterie są wyczerpane, zaraz po włączeniu urządzenia zaczyna mrugać symbol baterii ⑮ (ikona wyczerpanej baterii). Wykonywanie pomiarów nie będzie możliwe, dopóki nie wymienisz baterii.

1. Otworzyć komorę baterii ③, zdejmując jej pokrywę.
2. Wymień baterie – upewnij się, że bieguny baterii odpowiadają symbolom w pojemniku.
3. Aby ustawić datę i godzinę, postępuj według instrukcji zamieszczonych w «punkcie 2.».

☞ Wszystkie wyniki pomiarów nadal znajdują się w pamięci, a ponownego ustawienia wymaga data i godzina (najprawdopodobniej także alarmy) – po wymianie baterii automatycznie zaczną mrugać cyfry roku.

**Rodzaj baterii i sposób wymiany**

- ☞ Użyj 2 nowych, pojemnych baterii AAA 1,5V.
- ☞ Nie używaj baterii przeterminowanych.
- ☞ Wyjmij baterie, jeżeli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy czas.

**Korzystanie z akumulatorków**

Urządzenie, może być także zasilane akumulatorkami.

- ☞ Używaj wyłącznie akumulatorków «NiMH».
- ☞ Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol baterii (wyczerpanej), należy je wyjąć i naładować akumulatorki! Nie powinny one pozostawać w urządzeniu, gdyż grozi to ich uszkodzeniem (całkowite rozładowanie spowodowane minimalnym poborem energii przez urządzenie, nawet jeśli pozostaje ono wyłączone).
- ☞ Zawsze wyjmuj akumulatorki, jeżeli nie zamierzasz używać przyrządu przez ponad tydzień!
- ☞ Akumulatorki NIE mogą być ładowane, gdy znajdują się w urządzeniu! Zawsze korzystaj z niezależnej ładowarki, przestrzegając zaleceń dotyczących ładowania, konserwacji i sposobów utrzymania trwałości!

## 8. Komunikaty o błędach

Jeżeli podczas wykonywania pomiaru pojawi się błąd, pomiar jest przerywany i wyświetlony zostaje komunikat o błędzie, np. «**ERR 3**».

| Błąd | Opis | Możliwa przyczyna i środki zaradcze |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Zbyt słaby sygnał | Zbyt słabe tętno dla mankietu. Zmień położenie mankietu i powtórz pomiar.* |
| «**ERR 2**» | Błąd sygnału | Podczas wykonywania pomiaru mankiet wykrył błąd sygnału spowodowany ruchem lub napięciem mięśniowym. Powtórz pomiar, utrzymując rękę w bezruchu. |
| «**ERR 3**» | Brak ciśnienia w mankiecie | Nie można wytworzyć właściwego ciśnienia w mankiecie. Mogła pojawić się nieszczelność. Upewnij się, że mankiet jest właściwie podłączony, i że nie jest zbyt luźny. W razie konieczności wymień baterie. Powtórz pomiar. |
| «**ERR 5**» | Nietypowy wynik | Sygnały pomiarowe są niedokładne i nie jest wyświetlany wynik. Zapoznaj się z instrukcję obsługi a następnie powtórz pomiar.* |
| «**HI**» | Zbyt wysokie tętno lub ciśnienie w mankiecie | Zbyt wysokie ciśnienie w mankiecie (ponad 300 mmHg) LUB zbyt wysokie tętno (ponad 200 uderzeń na minutę). Odpocznij przez 5 minut, a następnie powtórz pomiar.* |
| «**LO**» | Zbyt niskie tętno | Zbyt niskie tętno (poniżej 40 uderzeń na minutę). Powtórz pomiar.* |

** Skontaktuj się z lekarzem, jeśli ten lub inny problem pojawia się cyklicznie.*

☞ Jeżeli masz wątpliwości co do wiarygodności wyniku pomiaru, przeczytaj uważnie «punkt 1.».

## 9. Bezpieczeństwo, konserwacja, sprawdzanie dokładności i utylizacja

### Bezpieczeństwo i ochrona

- Urządzenie może być wykorzystywane do celów określonych w niniejszej instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji.
- Urządzenie zbudowane jest z delikatnych podzespołów i dlatego musi być używane ostrożnie. Prosimy o przestrzeganie wskazówek dotyczących przechowywania i użytkowania zamieszczonych w części «Specyfikacje techniczne».
- Chroń urządzenie przed:
  - wodą i wilgocią
  - ekstremalnymi temperaturami
  - wstrząsami i upadkiem
  - zanieczyszczeniem i kurzem
  - światłem słonecznym
  - upałem i zimnem
- Mankiety są bardzo delikatne i należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Pompuj mankiet dopiero po założeniu.
- Nie używaj urządzenia w pobliżu występowania silnego pola elektromagnetycznego powodowanego przez telefony komórkowe lub instalacje radiowe.
- Prosimy nie używać urządzenia, jeżeli zauważą Państwo niepokojące objawy, które mogą wskazywać na jego uszkodzenie.
- Nie należy otwierać urządzenia.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas należy wyjąć baterie.
- Przeczytaj dalsze wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w poszczególnych punktach niniejszej instrukcji.

Dopilnuj, aby dzieci nie używały urządzenia bez nadzoru osób dorosłych; jego niektóre niewielkie części mogą zostać łatwo połknięte.

### Konserwacja urządzenia

Urządzenie należy czyścić miękka, suchą szmatką.

### Czyszczenie mankietu

Ostrożnie usuń wszelkie zabrudzenia z mankietu wilgotną ściereczką i delikatnym płynem.

### Sprawdzanie dokładności

Zaleca się sprawdzenie dokładności pomiarowej urządzenia co 2 lata lub zawsze, gdy poddane zostanie ono wstrząsom mechanicznym (np. w wyniku upuszczenia). Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife w celu przeprowadzenia testów (patrz Wstęp).

**Utylizacja**

Zużyte baterie oraz urządzenia elektryczne muszą być poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie należy wyrzucać ich wraz z odpadami domowymi.

## 10. Gwarancja

Urządzenie jest objęte **5-letnią gwarancją**, licząc od daty zakupu. Gwarancja jest ważna tylko z wypełnioną przez sprzedawcę kartą gwarancyjną (na odwrocie strony) potwierdzającą datę zakupu lub z paragonem.

- Baterie i części eksploatacyjne nie są objęte gwarancją.
- Otwarcie lub dokonanie modyfikacji urządzenia unieważnia gwarancję.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek nieprawidłowego użycia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, uszkodzeń przypadkowych, a także wyczerpanych baterii.

Skontaktuj się z lokalnym serwisem Microlife (patrz Wstęp).

## 11. Specyfikacje techniczne

| | |
|---|---|
| **Temperatura robocza:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 % |
| **Temperatura przechowywania:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>Maksymalna wilgotność względna 15 - 95 % |
| **Waga:** | 130 g (z bateriami) |
| **Wymiary:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Sposób pomiaru:** | oscylometryczny, odpowiadający metodzie Korotkoff'a: faza I skurczowa, faza V rozkurczowa |
| **Zakres pomiaru:** | 20 - 280 mmHg – ciśnienie krwi<br>40 - 200 uderzeń na minutę – tętno |
| **Zakres wyświetlania ciśnienia w mankiecie:** | 0 - 299 mmHg |
| **Rozdzielczość:** | 1 mmHg |
| **Dokładność statyczna:** | ciśnienie w zakresie ± 3 mmHg |
| **Dokładność pomiaru tętna:** | ±5 % wartości odczytu |
| **Źródło napięcia:** | 2 baterie AAA 1,5 V |
| **Normy:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Urządzenie spełnia wymagania zawarte w Dyrektywie Wyrobów Medycznych 93/42/EEC.
Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

① BE/KI gomb
② Kijelző
③ Elemtartó
④ Mandzsetta
⑤ M-gomb (memória)
⑥ Időgomb (time)

**Kijelző**

⑦ Szisztolés érték
⑧ Diasztolés érték
⑨ Pulzusszám
⑩ Dátum/idő
⑪ Riasztási idő
⑫ Tárolt érték
⑬ Szívritmuszavar kijelző
⑭ Pulzus
⑮ Elemállapot-kijelző

Az eszköz használata előtt gondosan olvassa végig ezt az útmutatót!

Kedves Vásárló!
Az új Microlife vérnyomásmérő megbízhatóan méri a vérnyomást a csuklón. Egyszerűen használható, pontos, és kiválóan alkalmas otthoni vérnyomásmérésre. A készülék kifejlesztése orvosok bevonásával történt, és klinikai vizsgálatok igazolják, hogy rendkívül pontos.*
Olvassa alaposan végig ezeket az előírásokat, hogy tisztában legyen az összes funkcióval és biztonsági követelménnyel! Szeretnénk, ha elégedett lenne ezzel a Microlife termékkel. Ha bármilyen kérdése, problémája van, keresse a helyi Microlife ügyfélszolgálatot! A Microlife hivatalos forgalmazójával kapcsolatos felvilágosításért forduljon az eladóhoz vagy a gyógyszertárhoz! A www.microlife.com oldalon részletes leírást talál a termékeinkről.
Jó egészséget kívánunk – Microlife AG!

** A készüléket a Brit Hipertónia Társaság (BHS) protokolljának megfelelően klinikailag tesztelték. Szisztolés és diasztolés mérési pontossága egyaránt az elérhető legjobb minősítést (A) kapta.*

**Tartalomjegyzék**


1. **Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről**
   - A vérnyomás értékelése
2. **A készülék üzembe helyezése**
   - A behelyezett elemek aktiválása
   - A dátum és az idő beállítása
3. **Vérnyomásmérés a készülékkel**
4. **A szívritmuszavar kijelző megjelenése**
5. **Memória**
   - A tárolt értékek megtekintése
   - Memória megtelt
   - Összes érték törlése
   - Mérési eredmény tárolásának mellőzése
6. **A riasztási funkció beállítása**
7. **Elemállapot-kijelző és elemcsere**
   - Az elem hamarosan lemerül
   - Elemcsere
   - Használható elemtípusok
   - Utántölthető elemek használata
8. **Hibaüzenetek**
9. **Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése**
   - Biztonság és védelem
   - A készülék tisztítása
   - A mandzsetta tisztítása
   - A pontosság ellenőrzése
   - Elhasznált elemek kezelése
10. **Garancia**
11. **Műszaki adatok**
    **Garanciajegy (lásd a hátlapon)**


BF típusú védelem

## 1. Fontos információk a vérnyomásról és annak méréséről

- A **vérnyomás** az artériákban a szív pumpáló hatására áramló vér nyomása. Két értékét, a **szisztolés** (magasabb) értéket és a **diasztolés** (alacsonyabb) értéket, mindig mérjük.
- A készülék kijelzi a **pulzusszámot** is (a szívverések száma percenként).

- **A tartósan magas vérnyomás az egészséget károsíthatja, és feltétlenül orvosi kezelést igényel!**
- Mindig tájékoztassa orvosát a mért értékekről, és jelezze neki, ha valamilyen szokatlan jelenséget tapasztalt vagy elbizonytalanodik a mért értékekben! **Egyetlen mért eredmény alapján nem lehet diagnózist felállítani.**
- **A csuklón való mérés pontosságát számos tényező befolyásolja.** Bizonyos esetekben az eredmény eltérhet a csuklón mért értéktől. Ezért azt tanácsoljuk, hogy hasonlítsa össze ezeket az értékeket a felkaron mért értékekkel, és a tapasztalatát beszélje meg az orvosával.
- A mért értékeket vezesse be a mellékelt **vérnyomásnaplóba** vagy egy füzetbe! Ennek alapján orvosa gyorsan át tudja tekinteni vérnyomásának alakulását.
- A túlzottan **magas vérnyomásnak** számos oka lehet. Az orvos részletesen tájékoztatja ezekről az okokról, és szükség esetén megfelelő kezelést javasol. A gyógyszerek mellett a különféle relaxációs technikák gyakorlása, a fogyás és a rendszeres mozgás is hozzájárulhat a vérnyomás csökkentéséhez.
- **Az orvos által felírt gyógyszerek adagolását önállóan soha ne módosítsa!**
- A fizikai terheléstől és állapottól függően a vérnyomás jelentősen ingadozhat a nap folyamán. **Ezért a vérnyomásmérést mindig ugyanolyan nyugodt körülmények között kell végezni, amikor el tudja engedni magát!** Naponta legalább kétszer mérje meg a vérnyomását, reggel és este!
- Ha két mérés gyorsan követi egymást, akkor a két mérés eredménye közötti **jelentős eltérés** normálisnak tekinthető.
- Az orvosnál vagy a gyógyszertárban mért érték és az otthoni mérés eredményei közötti **eltérés** normális, hiszen a körülmények eltérőek.
- **Több mérés** alapján mindig pontosabb képet lehet alkotni, mint egyetlen mérés alapján.
- Két mérés között legalább 15 másodperc **szünetet** kell tartani.
- **Várandós kismamáknak** javasolt a gyakori vérnyomásmérés alkalmazása, mivel a terhesség ideje alatt a vérnyomás jelentősen változhat!
- A **szívritmuszavarban** (aritmia, lásd «4.» rész) szenvedőknek a készülékkel mért értékeket az orvosukkal együtt kell kiértékelniük.
- **A készülék pulzusszám-kijelzője nem alkalmas pacemaker ellenőrzésére!**

**A vérnyomás értékelése**

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 2003-ban az alábbi táblázat szerint osztályozta a felnőttek vérnyomását. Az adatok Hgmm-ben értendők.

| Skála | | Szisztolés | Diasztolés | Javaslat |
|---|---|---|---|---|
| | alacsony vérnyomás | **↓ 100** | **↓ 60** | Konzultáljon orvosával! |
| 1. | optimális vérnyomás | **100-120** | **60-80** | Ellenőrizze saját maga! |
| 2. | normál vérnyomás | **120-130** | **80-85** | Ellenőrizze saját maga! |
| 3. | enyhén magas vérnyomás | **130-140** | **85-90** | Konzultáljon orvosával! |
| 4. | magas vérnyomás | **140-160** | **90-100** | Forduljon orvoshoz! |
| 5. | nagyon magas vérnyomás | **160-180** | **100-110** | Forduljon orvoshoz! |
| 6. | veszélyesen magas vérnyomás | **180 ↑** | **110 ↑** | Azonnal forduljon orvoshoz! |

A mért értékek közül mindig a normál mérési tartományon kívül eső érték határozza meg a diagnózist. Példa: a **150/85** és a **120/98** Hgmm vérnyomásértékek már a «magas vérnyomás» kategóriájába tartoznak.

## 2. A készülék üzembe helyezése

**A behelyezett elemek aktiválása**

Húzza ki az elemtartóból ③ kilógó védőszalagot.

**A dátum és az idő beállítása**

1. Az új elemek behelyezése után az évszám villogni kezd a kijelzőn. Az év beállításához nyomja meg az M-gombot ⑤! A megerősítéshez és a hónap beállításához nyomja meg az időgombot ⑥!
2. A hónap beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez nyomja meg az időgombot, majd állítsa be a napot!
3. A nap, az óra és a perc beállításához kövesse a fenti utasításokat!
4. A perc beállítása és az időgomb lenyomása után a kijelzőn megjelenik a beállított dátum és idő.
5. Ha módosítani akarja a dátumot és az időt, akkor körülbelül 3 másodpercig tartsa lenyomva az időgombot, amíg az évszám villogni nem kezd. Ekkor a fent leírtak szerint beírhatja az új értékeket.

## 3. Vérnyomásmérés a készülékkel

**A megbízható mérés érdekében követendő lépések**

1. Közvetlenül a mérés előtt kerülje a fizikai megerőltetést, az étkezést és a dohányzást!
2. A mérés előtt legalább 5 percig üljön nyugodtan és lazítson!

3. A mérést mindig a bal karon végezze, ülő helyzetben!
4. Vegye le az óráját, és távolítson el minden ruhadarabot, hogy a csuklója szabadon legyen!
5. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő méretű mandzsettát használja (jelzés a mandzsettán)!
6. Helyezze fel a mandzsettát kényelmesen, de ne túl szorosan! A mandzsetta 13,5 - 21,5 cm közötti kerületű csuklónál használható.
7. Támassza meg a karját ellazított helyzetben, és ügyeljen arra, hogy a **készülék egymagasságban legyen a szívével** (könyököljön)!
8. A mérés megkezdéséhez nyomja meg a BE/KI gombot ①!
9. A készülék automatikusan pumpál. Engedje el magát, ne mozogjon, és ne feszítse meg a karizmait, amíg a mérési eredmény meg nem jelenik a kijelzőn! Normál módon lélegezzen, és ne beszéljen!
10. A megfelelő nyomás elérésekor a pumpálás leáll, és a mandzsetta szorítása folyamatosan csökken. Ha mégsem jött létre a szükséges nyomás, akkor a készülék automatikusan további levegőt pumpál a mandzsettába.
11. A mérés során a szív szimbóluma ⑭ villog a kijelzőn, és egy csipogó hang hallatszik minden észlelt szívverésnél.
12. Egy hosszabb síphang megszólalása után megjelenik az eredmény, vagyis a szisztolés ⑦ és a diasztolés ⑧ vérnyomás, valamint a pulzusszám ⑨. A jelen útmutató tartalmazza a kijelzőn megjelenő egyéb jelek értelmezését is.
13. Távolítsa el, és kapcsolja ki a készüléket, az eredményt jegyezze fel a mellékelt vérnyomásnaplóba! (A készülék körülbelül 1 perc múlva automatikusan kikapcsol.)

☞ A mérést bármikor megszakíthatja a BE/KI gomb lenyomásával (pl. ha rosszul érzi magát, vagy ha kellemetlen a szorítás).

## 4. A szívritmuszavar kijelző megjelenése

Ez a szimbólum ⑬ azt jelzi, hogy a készülék a mérés során bizonyos pulzusrendellenességeket észlelt. Ilyenkor az eredmény eltérhet a valós vérnyomástól – ismételje meg a mérést! Általában ez nem ad okot az aggodalomra. Ha a szimbólum rendszeresen megjelenik (pl. naponta végzett mérések esetében hetente többször), akkor erről érdemes tájékoztatnia az orvosát. Mutassa meg neki a következő magyarázatot:

**Tájékoztató az orvos számára az aritmiajelző gyakori megjelenéséről**

Ez az oszcillometriás vérnyomásmérő a mérés során a pulzusfrekvenciát is elemzi. A készüléket klinikailag tesztelték.
Ha a mérés során szabálytalan volt a pulzus, akkor a mérést követően a készülék kijelzőjén megjelenik az aritmiajelző szimbólum. Ha a szimbólum gyakrabban megjelenik (pl. napi mérések esetén hetente többször), akkor a páciensnek azt tanácsoljuk, hogy forduljon orvoshoz.
A készülék nem pótolja a kardiológiai vizsgálatot, csupán a pulzusrendellenességek korai felismerésére szolgál.

## 5. Memória

A mérés végén a készülék automatikusan eltárolja az egyes eredményeket, a dátummal és az idővel együtt.

**A tárolt értékek megtekintése**

A készülék kikapcsolt állapotában nyomja le röviden az M-gombot ⑤. A kijelzőn először megjelenik az «**M**» ⑫, majd egy érték, például «**M 17**». Ez azt jelenti, hogy 17 érték van a memóriában. A készülék ezután megjeleníti a legutolsó tárolt eredményt.
Az M-gomb ismételt megnyomására megjelenik az előző érték. Az M-gomb további lenyomásával lépkedni lehet a tárolt értékek között.

**Memória megtelt**

⚠ 200 eredmény eltárolása után a memória megtelik. Ettől kezdve az újabb mérések eredménye a tárolásnál mindig **felülírja a legrégebbi értéket**.

**Összes érték törlése**

Ha biztos abban, hogy törölni akarja az összes eddig tárolt értéket, akkor a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le és tartsa lenyomva az M-gombot, amíg a kijelzőn megjelenik a «**CL**» jel, és ezután engedje fel a gombot! A memória teljes törléséhez nyomja le az M-gombot, amíg a «**CL**» jel villog! A mérési értékek egyenként nem törölhetők.

**Mérési eredmény tárolásának mellőzése**

Amint az eredmény megjelenik a kijelzőn, nyomja meg és tartsa lenyomva a BE/KI gombot ① amíg a villogó «**M**» ⑫ látható lesz! Az eredmény törlésének megerősítéséhez nyomja meg az M-gombot ⑤!

## 6. A riasztási funkció beállítása

A készülék lehetővé teszi 2 riasztási idő beállítását, ilyenkor a készülék figyelmeztető jelet ad. Ez hasznos segítség lehet például arra, hogy figyelmeztessen a gyógyszer bevételére.

1. A riasztási idő beállításához a készülék kikapcsolt állapotában nyomja le az időgombot ⑥ és rögtön utána az M-gombot ⑤, és tartsa mindkettőt lenyomva, amíg a harang szimbóluma ⑪ meg nem jelenik a kijelző bal alsó sarkában! Ezután engedje fel mindkét gombot! A kijelzőn villogó «**1**» azt jelzi, hogy most beállíthatja az első riasztási időt.
2. Az óra beállításához nyomja le az időgombot – az óra jelzése villog, és az M-gomb lenyomásával beállítható a riasztás órája. A megerősítéshez nyomja le az időgombot!
3. Ekkor a perc jele kezd villogni. A perc beállításához használja az M-gombot! A megerősítéshez ismét nyomja le az időgombot!
4. Ekkor a harang szimbóluma kezd el villogni. Az M-gomb segítségével kiválaszthatja, hogy a riasztási idő aktív legyen (harang) vagy inaktív (áthúzott harang). A megerősítéshez nyomja le az időgombot!

- A második riasztási idő beállításához a fentiek szerint járjon el, de amikor az «**1**» villog, akkor nyomja meg az M-gombot a «**2**» kiválasztásához, és erősítse meg az időgombbal!
- Az aktív riasztási időt a harang szimbólum jelzi a kijelzőn.
- A riasztás minden nap megszólal a beállított időben.
- A megszólalt riasztás leállításához nyomja meg a BE/KI gombot ①!
- A riasztás tartós kikapcsolásához a fentiek szerint járjon el, és válassza az áthúzott harang szimbólumot! Ezután ez eltűnik a kijelzőről.
- A riasztási időket az elemcserék után mindig újra be kell vinni.

## 7. Elemállapot-kijelző és elemcsere

**Az elem hamarosan lemerül**

Amikor az elemek körülbelül ¾ részben lemerültek, akkor az elemszimbólum ⑮ villogni kezd a készülék bekapcsolása után (részben töltött elem látszik). Noha a készülék továbbra is megbízhatóan mér, be kell szerezni a cseréhez szükséges elemeket.

**Elemcsere**

Amikor az elemek teljesen lemerültek, akkor a készülék bekapcsolása után az elemszimbólum ⑮ villogni kezd (teljesen lemerült telep látszik). Ekkor nem lehet több mérést végezni, és az elemeket ki kell cserélni.

1. A fedelet lehúzva nyissa ki az elemtartót ③!
2. Cserélje ki az elemeket – ügyeljen a rekeszen látható szimbólumnak megfelelő helyes polaritásra!
3. A dátum és az idő beállításához a «2.» részben leírtak szerint járjon el!

☞ A memória az elemcsere után is megőrzi a mért értékeket, de a dátumot és az időt (riasztási időket is) újra be kell állítani – az évszám az elemek cseréje után ezért automatikusan villogni kezd.

**Használható elemtípusok**

☞ 2 db új, tartós 1,5 V-os AAA elemet használjon!

☞ Ne használjon lejárt szavatosságú elemeket!

☞ Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, akkor az elemeket távolítsa el!

**Utántölthető elemek használata**

A készülék akkumulátorral is működtethető.

☞ A készülékhez kizárólag «NiMH» akkumulátor használható!

☞ Ha megjelenik az elemszimbólum (lemerült elem), akkor az akkumulátorokat el kell távolítani, és fel kell tölteni. A lemerült akkumulátorokat nem szabad a készülékben hagyni, mert károsodhatnak (teljes kisütés előfordulhat a ritka használat miatt, még kikapcsolt állapotban is).

☞ Ha a készüléket egy hétig vagy hosszabb ideig nem használja, az akkumulátorokat mindenképpen távolítsa el!

☞ Az akkumulátorok NEM tölthetők fel a vérnyomásmérőben! Ezeket az akkumulátorokat külső töltőben kell feltölteni, ügyelve a töltésre, kezelésre és terhelhetőségre vonatkozó előírásokra.

## 8. Hibaüzenetek

Ha a mérés közben hiba történik, akkor a mérés félbeszakad, és egy hibaüzenet, pl. «**ERR 3**» jelenik meg.

| Hiba | Leírás | Lehetséges ok és a hiba kiküszöbölése |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | A jel túl gyenge | A mandzsettán a pulzusjelek túl gyengék. Helyezze át a mandzsettát, és ismételje meg a mérést!* |
| «**ERR 2**» | Hibajel | A mérés folyamán a mandzsetta hibajeleket észlelt, amelyeket például bemozdulás vagy izomfeszültség okozhat. Ismételje meg a mérést úgy, hogy a karját nem mozgatja! |
| «**ERR 3**» | Nincs nyomás a mandzsettában | Nem keletkezik megfelelő nyomás a mandzsettában. Valószínűleg valahol szivárgás van. Ellenőrizze, hogy a mandzsetta helyesen van-e csatlakoztatva, nem túl laza-e a csatlakozás! Ha szükséges, cserélje ki az elemeket! Ismételje meg a mérést! |
| «**ERR 5**» | Rendellenes mérési eredmény | A mérési jelek hibásak, ezért nem jeleníthető meg az eredmény. Olvassa végig a megbízható mérés érdekében követendő lépéseket, és ismételje meg a mérést!* |
| «**HI**» | A pulzusszám vagy a mandzsetta nyomása túl nagy | A nyomás a mandzsettában túl nagy (300 Hgmm feletti) vagy a pulzusszám túl nagy (több, mint 200 szívverés percenként). Pihenjen 5 percig, és ismételje meg a mérést!* |
| «**LO**» | A pulzusszám túl kicsi | A pulzusszám túl kicsi (kevesebb, mint 40 szívverés percenként). Ismételje meg a mérést!* |

** Konzultáljon orvosával, ha ez vagy valamelyik másik probléma újra jelentkezik!*

☞ Ha a mérési eredményeket szokatlannak tartja, akkor olvassa el alaposan az «1.» részt!

## 9. Biztonságos használat, tisztíthatóság, pontosságellenőrzés és az elhasznált elemek kezelése

⚠ **Biztonság és védelem**

- A készülék kizárólag a jelen útmutatóban leírt célra használható. A gyártó semmilyen felelősséget nem vállal a helytelen alkalmazásból eredő károkért.
- A készülék sérülékeny alkatrészeket tartalmaz, ezért óvatosan kezelendő. Szigorúan be kell tartani a tárolásra és az üzemelte-

tésre vonatkozó előírásokat, amelyek a «Műszaki adatok» részben találhatók!
- A készüléket óvni kell a következőktől:
  - víz és nedvesség
  - szélsőséges hőmérséklet
  - ütés és esés
  - szennyeződés és por
  - közvetlen napsugárzás
  - meleg és hideg
- A mandzsetta sérülékeny, ezért kezelje óvatosan!
- Csak akkor pumpálja fel a mandzsettát, amikor már rögzítve van a karjára!
- Ne használja a készüléket erős elektromágneses erőtérben, például mobiltelefon vagy rádió mellett!
- Ne használja a készüléket, ha az megsérült vagy bármilyen szokatlan dolgot tapasztal vele kapcsolatban!
- Soha ne próbálja meg szétszedni a készüléket!
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használják, akkor az elemeket el kell távolítani!
- Olvassa el a használati utasítás többi részében található biztonsági előírásokat is!

0-3 Gyermekek csak felügyelet mellett használhatják a készüléket, mert annak kisebb alkotóelemeit esetleg lenyelhetik.

**A készülék tisztítása**
A készüléket csak száraz, puha ronggyal tisztítsa!

**A mandzsetta tisztítása**
A szennyeződéseket a mandzsettáról enyhén mosószeres, nedves ronggyal óvatosan kell eltávolítani.

**A pontosság ellenőrzése**
Javasoljuk, hogy a készülék pontosságát 2 évenként ellenőriztesse, illetve akkor is, ha a készüléket ütés érte (például leesett). Az ellenőrzés elvégeztetése érdekében forduljon a helyi Microlife szervizhez (lásd előszó)!

**Elhasznált elemek kezelése**
Az elemeket és az elektronikai termékeket az érvényes előírásoknak megfelelően kell kezelni, a háztartási hulladéktól elkülönítve!

## 10. Garancia

A készülékre a vásárlás napjától számítva **5 év garancia** vonatkozik. A garancia érvényesítéséhez be kell mutatni a forgalmazó által kitöltött garanciajegyet, amely igazolja a vásárlás dátumát, és a bolti nyugtát.
- A garancia az elemekre, a mandzsettára és a kopásnak kitett részekre nem vonatkozik.
- A készülék felnyitása vagy módosítása a garancia elvesztését vonja maga után.

- A garancia nem vonatkozik a helytelen kezelés, a lemerült elemek, balesetek vagy a használati útmutató be nem tartása miatt keletkező károkra.

A garancia érvényesítése érdekében forduljon a helyi Microlife szervizhez (lásd előszó)!

## 11. Műszaki adatok

| | |
|---|---|
| **Üzemi hőmérséklet:** | 10 és 40 °C között<br>15 - 95 % maximális relatív páratartalom |
| **Tárolási hőmérséklet:** | -20 és +55 °C között<br>15 - 95 % maximális relatív páratartalom |
| **Súly:** | 130 g (elemmel együtt) |
| **Méretek:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Mérési eljárás:** | oszcillometriás, a Korotkov-módszer szerint: I. fázis szisztolés, V. fázis diasztolés |
| **Mérési tartomány:** | 20 - 280 Hgmm között – vérnyomás<br>40 és 200 között percenként – pulzusszám |
| **Mandzsetta nyomásának kijelzése:** | 0 - 299 Hgmm |
| **Legkisebb mérési egység:** | 1 Hgmm |
| **Statikus pontosság:** | nyomás ± 3 Hgmm-en belül |
| **Pulzusszám pontossága:** | a kijelzett érték ±5%-a |
| **Áramforrás:** | 2 x 1,5 V-os elem; AAA méret |
| **Szabvány:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

A készülék megfelel az orvosi készülékekre vonatkozó 93/42/EEC számú direktívának.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

1. Бутон Вкл./Изкл. (ON/OFF)
2. Дисплей
3. Отделение за батериите
4. Маншет
5. М-бутон (памет)
6. Бутон за настройка на часа

**Дисплей**

7. Систолна стойност
8. Диастолна стойност
9. Величина на пулса
10. Дата/час
11. Час за алармата
12. Запаметена стойност
13. Индикатор за сърдечна аритмия
14. Пулс
15. Индикатор за батериите

Прочетете внимателно инструкциите, преди да ползвате този уред.

Уважаеми потребителю,

Вашият нов Microlife уред за измерване на кръвно налягане е надежден медицински уред за измервания на китката. Той е лесен за използване, точен и подходящ за измерване на кръвното налягане в домашни условия. Този инструмент е разработен в сътрудничество с лекари, а клиничните изпитания доказват високата му точност.*

Моля, прочетете внимателно тези указания, за да можете да разберете всички функции на апарата и информацията за безопасното му ползване. Искаме да сте доволни от вашия Microlife продукт. Ако имате въпроси, проблеми или искате да поръчате резервни части, моля свържете се с местния представител на Microlife-Клиентски услуги. Вашият дистрибутор или аптекар може да ви даде адреса на дистрибутора на Microlife във вашата страна. Друга възможност е да посетите Интернет на www.microlife.bg, където можете да намерите изключително полезна информация за продуктите ни.

Бъдете здрави – Microlife AG!

** Това устройство е клинично тествано съгласно протокола на British Hypertension Society (BHS). Най-висока възможна стойност за точност на систолично (A) и диастолично (A) измерване.*

**Съдържание**


1. **Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване**
   - Как да определя какво е кръвното ми налягане?
2. **Ако използвате апарата за първи път**
   - Активиране на подходящите батерии
   - Задаване на дата и час
3. **Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат**
4. **Поява на индикатора за ранно установяване на сърдечна аритмия**
5. **Памет за данни**
   - Преглед на запаметените стойности
   - Паметта е пълна
   - Изчистване на всички стойности
   - Как да не бъде запаметено показание
6. **Настройване на алармата**
7. **Индикатор за батериите и подмяна на батериите**
   - Батериите са почти изтощени
   - Батериите са изтощени – подмяна
   - Какви батерии и каква процедура?
   - Използване на акумулаторни батерии
8. **Съобщения за грешка**
9. **Тест за безопасност, грижа, точност и депониране**
   - Безопасност и защита
   - Грижа за апарата
   - Почистване на маншета
   - Тест за точност
   - Депониране
10. **Гаранция**
11. **Технически спецификации**

**Гаранционна карта (вижте задния капак)**


Класификация на използваните детайли - тип BF

## 1. Важни факти за кръвното налягане и самостоятелното измерване

- **Кръвно налягане** наричаме налягането на кръвта, преминаваща през артериите, което се образува от помпената дейност на сърцето. Винаги се измерват две стойности, **систолна** (висока) стойност и **диастолна** (ниска) стойност.
- Уредът отчита също и **величината на пулса** (броят на ударите на сърцето за една минута).

- **Ако постоянно имате високо кръвно налягане, това може да увреди здравето ви и трябва да се обърнете за помощ към лекаря си!**
- Винаги обсъждайте стойностите с вашия лекар и му съобщавайте, ако забележите нещо необичайно или се почувствате несигурни. **Никога не разчитайте на еднократно измерените стойности.**
- **Редица фактори могат да окажат влияние върху точността на измерванията, направени на китката.** В някои случаи резултатът може да се различава от измерването, направено на ръката над лакътя. Затова ви съветваме да сравните тези стойности със стойностите, получени при измерване на ръката над лакътя, и да ги обсъдите с лекаря си.
- Въведете отчетените стойности в **дневника за кръвно налягане**. Това ще даде ясна представа на лекаря ви.
- Има много причини за изключително **високи стойности на кръвното налягане**. Вашият лекар ще ви ги обясни подробно и ще ви предложи лечение, ако е необходимо. Освен медикаментите, техниките за релаксация, отслабването и физическите упражнения също могат да намалят кръвното налягане.
- **При никакви обстоятелства не трябва да променяте дозите на лекарствата, предписани ви от вашия лекар!**
- В зависимост от физическите усилия и състояние, стойностите на кръвното налягане се променят през целия ден. **Затова трябва да извършвате измерванията в еднакви състояния на спокойствие и когато сте отпуснати!** Правете поне две измервания на ден, едно сутрин и едно вечер.
- Нормално е две измервания, направени скоро едно след друго, да покажат доста **различни резултати**.
- **Отклонения** в стойностите на измерванията, направени от лекаря ви или в аптеката, и тези направени вкъщи са напълно нормални, тъй като условията, при които са направени, са напълно различни.
- **Няколко измервания** дават доста по-ясна представа, отколкото само едно единствено измерване.
- **Направете малка пауза** от поне 15 секунди между две измервания.
- Ако сте **бременна**, трябва да следите кръвното си налягане много внимателно, тъй като то може да се променя драстично през този период!
- Ако страдате от **неравномерна сърдечна дейност** (аритмия, вижте «Раздел 4.»), измерванията, направени с този апарат, трябва да се оценяват след консултация с лекаря ви.
- **Индикаторът на пулса не е подходящ за проверка на честотата на пейсмейкъри!**

**Как да определя какво е кръвното ми налягане?**

Таблица за класифициране на стойностите на кръвното налягане при възрастни в съответствие със Световната здравна организация (WHO) за 2003 г. Данните са в mmHg.

| Обхват | | Систолна | Диастолна | Препоръка |
|---|---|---|---|---|
| | кръвното налягане е прекалено ниско | **↓100** | **↓60** | Консултирайте се с лекаря си |
| 1. | оптимално кръвно налягане | **100 - 120** | **60 - 80** | Самостоятелна проверка |
| 2. | нормално кръвно налягане | **120 - 130** | **80 - 85** | Самостоятелна проверка |
| 3. | кръвното налягане е леко завишено | **130 - 140** | **85 - 90** | Консултирайте се с лекаря си |
| 4. | кръвното налягане е прекалено високо | **140 - 160** | **90 - 100** | Потърсете медицинска помощ |
| 5. | кръвното налягане е изключително високо | **160 - 180** | **100 - 110** | Потърсете медицинска помощ |
| 6. | кръвното налягане е опасно високо | **180↑** | **110↑** | Незабавно потърсете медицинска помощ! |

Най-високата стойност е тази, която определя оценката. Пример: разчетена стойност между **150/85** или **120/98** mmHg показва, че «кръвното налягане е прекалено високо».

## 2. Ако използвате апарата за първи път

**Активиране на подходящите батерии**

Издърпайте защитната лента, която се подава от отделението за батериите ③.

**Задаване на дата и час**

1. След като се поставят новите батерии, числото на годината започва да мига на дисплея. Можете да настроите годината, като натиснете М-бутона ⑤. За да потвърдите натиснете бутона за настройка на часа ⑥, а след това настройте месец.
2. Сега може да настроите месеца чрез М-бутона. Натиснете бутона за настройка на часа, за да потвърдите, а след това настройте деня.
3. Моля, следвайте инструкциите по-горе, за да настроите деня, часа и минутите.
4. След като настроите минутите и натиснете бутона за настройка на часа, датата и часът са настроени и часът се извежда на екрана.
5. Ако искате да промените датата и часа, натиснете и задръжте бутона за настройка на часа за около 3 секунди, докато годината започне да мига. Сега можете да въведете новите стойности, както е описано по-горе.

## 3. Измерване на кръвното налягане чрез използване на този апарат

**Списък с въпроси, гарантиращ извършване на надеждно измерване**

1. Избягвайте движение, хранене или пушене непосредствено преди измерването.
2. Седнете поне за 5 минути преди измерването и се отпуснете.
3. Винаги извършвайте измерването на лявата си ръка, докато сте седнали.
4. Отстранете всякакви дрехи и часовника си например, за да е свободна китката.
5. Винаги проверявайте дали маншетът е поставен правилно както е показано на илюстрациите на картата с инструкции.
6. Стегнете удобно маншета, но не твърде много. Маншетът покрива обиколка на китката от 13.5 - 21.5 см (5.25 - 8.5 инча).
7. Поддържайте ръката си в удобна позиция и се уверете, че **уредът е на височината на сърцето ви.**
8. Натиснете бутона Вкл./Изкл. (1), за да започнете измерването.
9. Маншетът се напомпва автоматично. Отпуснете се, не мърдайте и не напрягайте мускулите на ръката си, докато не се изведе резултатът от измерването. Дишайте нормално и не говорете.
10. Когато е достигнато нужното налягане, помпането спира и налягането спада постепенно. Ако не е достигнато необходимото налягане, апаратът автоматично вкарва допълнително въздух в маншета.
11. По време на измерването, индикаторът за пулс (14) примигва на дисплея и се чува еднократен звуков сигнал всеки път, когато е доловена сърдечна пулсация.
12. Резултатът, състоящ се от систолната (7) и диастолната (8) стойност на кръвното налягане и величина на пулса (9) се извежда на дисплея и се чува по-дълъг звуков сигнал. Проверете също и обясненията за допълнително извеждане на дисплея в тази брошура.
13. Отстранете и изключете апарата и въведете резултатите в приложената книжка за кръвно налягане. (Апаратът се изключва автоматично след прибл. 1 мин).

☞ Можете да спрете измерването по всяко време, като натиснете бутона Вкл./Изкл. (напр. ако се почувстате несигурни или изпитате някакво неприятно усещане).

## 4. Поява на индикатора за ранно установяване на сърдечна аритмия

Този символ (13) показва, че е доловена известна неравномерност в пулса по време на измерването. В този случай резултатът може да се отклони от нормалното кръвно налягане – повторете измерването. В повечето случаи това не е причина за притеснение. Въпреки това, ако символът се появява редовно (напр. няколко пъти в седми-

цата при ежедневно измерване), ви съветваме да се обърнете към лекаря си. Моля покажете на лекаря си следното обяснение:

**Информация за лекаря относно честата поява на индикатора за аритмия**

Този апарат е осцилометричен апарат за измерване на кръвно налягане, който анализира също и честотата на пулса по време на измерванията. Уредът е клинично изпитан.
Символът за аритмия се появява след измерването, ако в процеса на измерване се доловят неравномерности в пулса. Ако символът се появява по-често (напр. няколко пъти седмично при ежедневни измервания), препоръчваме да се потърси медицинско съдействие.
Уредът не замества кардиологично изследване, но служи за установяване на неравномерности в начална фаза.

## 5. Памет за данни

В края на измерването апаратът автоматично запаметява всеки резултат, включително и датата и часа.

**Преглед на запаметените стойности**
Натиснете М-бутона ⑤ за кратко, когато апаратът е изключен. На дисплея първо се извежда «**M**» ⑫, а след това и стойност, напр. «**M 17**». Това означава, че в паметта има 17 стойности. Уредът преминава след това към последния запаметен резултат.

Ако натиснете М-бутона отново, ще се появи предишната стойност. Неколкократното натискане на М-бутона ви позволява да преминавате от една запаметена стойност към друга.

**Паметта е пълна**
⚠ Когато в паметта се запишат 200 резултата, паметта е запълнена. От този момент нататък новата измерена стойност се съхранява чрез **записване върху най-старата стойност**.

**Изчистване на всички стойности**
Ако сте сигурни, че искате да изтриете завинаги всички запаметени стойности, задръжте натиснат М-бутона (апаратът трябва да е изключен преди това), докато се появи «**CL**» и след това пуснете бутона. За да изтриете завинаги паметта, натиснете М-бутона, докато «**CL**» мига. Единични стойности не могат да бъдат изтривани.

**Как да не бъде запаметено показание**
След като показанието се визуализира натиснете и задръжте бутон Вкл./Изкл. ① докато «**M**» ⑫ примигва. Потвърдете изтриването на показанието чрез натискане на М-бутон ⑤.

## 6. Настройване на алармата

Този апарат ви позволява да настроите два часа за алармата, в които тя ще се задейства. Това може да е полезно, например като напомняне за вземане на лекарство.

1. За да зададете час на алармата, натиснете бутона за настройка на часа ⑥ (апаратът трябва да е изключен преди това) и незабавно след това М-бутона ⑤ и ги задръжте и двата, докато символът със звънче ⑪ не се появи в долния ляв ъгъл на дисплея. След това отпуснете и двата бутона. Мигането на «**1**» на дисплея показва, че първото време за аларма може да бъде зададено.
2. Натиснете бутона за час, за да настроите часовете – дисплеят за часа мига, като натискането на М-бутона ви позволява да зададете час за алармата. За да потвърдите, натиснете бутона за време.
3. Дисплеят за минутите започва да мига. Минутите могат да бъдат настроени чрез М-бутона. За да потвърдите, натиснете отново бутона за време.
4. Символът звънче започва да мига. Използвайте М-бутона, за да изберете дали часът за алармата е активиран (звънче) или неактивиран (задраскано звънче). За да потвърдите, натиснете бутона за време.

- За да зададете втори час за алармата, повторете стъпките, описани по-горе, но ако «**1**» мига, натиснете М-бутона, за да изберете «**2**» и потвърдете с бутона за време.
- Активният час на алармата се извежда на дисплея със символа звънче.
- Алармата ще се активира всеки ден в зададеното време.
- За да изключите алармата, докато издава звук, натиснете бутона Вкл./Изкл. ①.
- За да остане алармата изключена, направете както по-горе и изберете символа със задраскано звънче. То ще изчезне от дисплея.
- Часовете за аларма трябва да се задават всеки път, когато се подменят батериите.

## 7. Индикатор за батериите и подмяна на батериите

**Батериите са почти изтощени**

Когато батериите са приблизително ¾ използвани, символът на батерията ⑮ ще започне да мига веднага след включването на апарата (на дисплея се появява частично пълна батерия). Въпреки че апаратът ще продължи да извършва надеждни измервания, трябва да подмените батериите.

**Батериите са изтощени – подмяна**

Когато батериите са изтощени, символът батерия ⑮ започва да мига веднага след включване на апарата (на дисплея се показва

празна батерия). Не можете да извършвате повече измервания, трябва да подмените батериите.

1. Отворете отделението за батерии (3) чрез издърпване на капачката.
2. Подменете батериите – уверете се, че е спазена полярността, както е показано на символите в отделението.
3. За да настроите дата и час, следвайте процедурата, описана в «Раздел 2.».

☞ Паметта запазва всички данни, въпреки че датата и часът (а вероятно и зададените времена за алармата) трябва да бъдат настроени отново – затова годината започва да мига автоматично, след като са сменени батериите.

**Какви батерии и каква процедура?**

☞ Моля използвайте 2 нови, дълготрайни, 1.5 V AAA батерии.

☞ Не използвайте батерии с изтекъл срок на годност.

☞ Отстранете батериите, ако апаратът няма да се използва за по-дълъг период от време.

**Използване на акумулаторни батерии**

Можете да използвате апарата и с акумулаторни батерии.

☞ Моля, използвайте само тип «NiMH» рециклируеми батерии!

☞ Батериите трябва да се отстраняват и зареждат, ако се появи символът батерия (празна батерия)! Не бива да остават вътре в апарата, тъй като може да се повредят (пълно разреждане в резултат на ограничена употреба на апарата, дори и когато е изключен).

☞ Винаги отстранявайте акумулаторните батерии, ако не смятате да използвате апарата за седмица или повече!

☞ Батериите НЕ могат да се зареждат вътре в апарата за кръвно налягане! Зареждайте тези батерии във външно зарядно устройство и прегледайте информацията относно зареждане, грижа и дълготрайност!

## 8. Съобщения за грешка

Ако по време на измерването възникне грешка, измерването се прекъсва и съобщение за грешка, напр. «**ERR 3**», се появява на дисплея.

| Грешка | Описание | Вероятна причина и начин за отстраняване |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Твърде слаб сигнал | Пулсовите сигнали в маншета са много слаби. Позиционирайте маншета отново и повторете измерването.* |
| «**ERR 2**» | Сигнал за грешка | По време на измерването, сигнали за грешка се долавят от маншета, причинени например от движение или от напрежение в мускулите. Повторете измерването, като държите ръката си неподвижна. |

| Грешка | Описание | Вероятна причина и начин за отстраняване |
|---|---|---|
| «**ERR 3**» | Няма налягане в маншета | Не може да се образува необходимото налягане в маншета. Може да се е появил процеп. Проверете дали маншетът е свързан правилно и дали не е твърде хлабав. Сменете батериите, ако е необходимо. Повторете измерването. |
| «**ERR 5**» | Необичаен резултат | Измервателните сигнали са неточни и на дисплея няма изведен резултат. Прочетете списъка с напомнящи въпроси за извършване на надеждни измервания и след това повторете измерването.* |
| «**HI**» | Пулсът или налягането в маншета са твърде високи | Налягането в маншета е твърде високо (над 300 mmHg) ИЛИ пулсът е твърде висок (над 200 удара в минута). Отпуснете се за пет минути и повторете измерването.* |
| «**LO**» | Твърде бавен пулс | Пулсът е много бавен (по-малко от 40 удара в минута). Повторете измерването.* |

** Моля, консултирайте се с лекаря си, ако този или друг проблем се появяват постоянно.*

☞ Ако смятате, че резултатите са необичайни, моля прочетете внимателно информацията в «Раздел 1.».

## 9. Тест за безопасност, грижа, точност и депониране

⚠ **Безопасност и защита**

- Този прибор може да се ползва единствено за целта, описана в тази книжка. Производителят не може да носи отговорност за повреди, причинени от неправилна употреба.
- В този прибор има чувствителни детайли и с него трябва да се борави внимателно. Спазвайте условията за съхранение и експлоатация, описани в раздел «Технически спецификации»!
- Пазете го от:
  - вода и влага
  - екстремни температури
  - удар и изпускане
  - замърсяване и прах
  - пряка слънчева светлина
  - топлина и студ
- Маншетите са чувствителни и трябва да се борави внимателно с тях.
- Помпайте маншета само когато е поставен добре на ръката.
- Не използвайте апарата в близост до силни електромагнитни полета, като мобилни телефони или радиоинсталации.

- Не ползвайте прибора, ако мислите, че е повреден или забележите нещо нередно.
- Никога не отваряйте прибора.
- Ако приборът няма да се ползва за продължителен период от време, батериите трябва да се изваждат.
- Прочетете допълнителните инструкции за безопасност в индивидуалните раздели от брошурата.

Не позволявайте на деца да използват прибора без родителски контрол; някои части са достатъчно малки, за да бъдат погълнати.

**Грижа за апарата**

Почиствайте апарата само с мека суха кърпа.

**Почистване на маншета**

Внимателно отстранете всякакви следи върху маншета с влажна кърпа и мек препарат.

**Тест за точност**

Препоръчително е апаратът да се тества за точност на всеки 2 години или след механичен удар (например след изпускане). Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги, за да организирате извършването на теста (вижте предговора).

**Депониране**

Батериите и електронните уреди трябва да се изхвърлят съгласно местните приложими разпоредби, а не с битовите отпадъци.

## 10. Гаранция

Този уред е с **5-годишна гаранция** от датата на закупуване. Гаранцията важи само при показване на гаранционната карта, попълнена от продавача (вижте отзад) с потвърждение за датата на покупка и касова бележка.

- Батериите, маншетът и износващите се части не са включени в гаранцията.
- Отварянето или модификациите по прибора правят гаранцията невалидна.
- Гаранцията не покрива повреди, причинени от неправилно ползване, изтощени батерии, злополуки или неспазване на указанията за експлоатация.

Моля, свържете се с местния представител на Microlife-Услуги (вижте предговор).

## 11. Технически спецификации

| | |
|---|---|
| **Работна температура:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % относителна максимална влажност |
| **Температура на съхранение:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % относителна максимална влажност |
| **Тегло:** | 130 г (включително батериите) |
| **Габарити:** | 80 x 70 x 70 мм |
| **Процедура на измерване:** | осцилометрична, отговаряща на метода Коротков: Фаза I систолно, V Фаза диастолно |
| **Обхват на измерване:** | 20 - 280 mmHg – кръвно налягане<br>40 - 200 удара в минута – пулс |
| **Обхват на налягането на маншета, извеждан на дисплея:** | 0 - 299 mmHg |
| **Разделителна способност:** | 1 mmHg |
| **Статична точност:** | налягане в рамките на ± 3 mmHg |
| **Точност на пулса:** | ±5 % от отчетената стойност |
| **Източник на напрежение:** | 2 x 1.5 V батерии; големина AAA |
| **Препратка към стандарти:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Това изделие отговаря на изискванията на Директивата за медицински изделия 93/42/EEC.
Запазва правото си на технически промени.

① Butonul Pornit/Oprit
② Afişaj
③ Compartimentul bateriei
④ Manşetă
⑤ Butonul M (Memorie)
⑥ Butonul pentru reglarea timpului

**Afişaj**

⑦ Valoare sistolică
⑧ Valoare diastolică
⑨ Valoare puls
⑩ Data/Ora
⑪ Ora fixată pentru alarmă
⑫ Valoare memorată
⑬ Indicator aritmie cardiacă
⑭ Puls
⑮ Afişaj baterie

Citiţi instrucţiunile cu atenţie înainte de a utiliza acest aparat.

Stimate utilizator,

Noul dvs. aparat de măsurat tensiunea arterială Microlife este un instrument medical sigur pentru efectuarea de măsurări la încheietura mâinii. Este simplu de utilizat, precis şi este recomandat în special pentru măsurarea tensiunii arteriale la domiciliu. Acest instrument a fost proiectat în colaborare cu medici şi testele clinice au dovedit precizia măsurării ca fiind extrem de ridicată.*

Vă rugăm să citiţi aceste instrucţiuni cu atenţie, astfel încât să înţelegeţi toate funcţiile sale şi informaţiile privind siguranţa. Noi dorim să vă bucuraţi de produsul dvs. Microlife. În cazul în care aveţi orice fel de întrebări, probleme sau doriţi să comandaţi piese de schimb, vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife. Vânzătorul sau farmacia dvs. vor fi în măsură să vă ofere adresa distribuitorului Microlife din ţara dvs. Alternativ, vizitaţi pe Internet la www.microlife.com, unde puteţi găsi multe informaţii importante cu privire la produsele noastre.

Aveţi grijă de sănătatea dvs. – Microlife AG!

** Acest instrument este testat clinic conform protocolului Societăţii Britanice pentru Hipertensiune (BHS). Cele mai ridicate valori posibile pentru măsurare Sistolică (A) şi Diastolică (A) exactă.*

## Cuprins


1. **Elemente importante cu privire la tensiunea arterială şi auto-măsurare**
   - Cum evaluez tensiunea mea arterială?
2. **Utilizarea pentru prima oară a instrumentului**
   - Activaţi bateriile introduse
   - Setarea datei şi orei
3. **Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument**
4. **Apariţia indicatorului de aritmie cardiacă pentru detecţia timpurie**
5. **Memoria pentru date**
   - Vizualizarea valorilor memorate
   - Memorie plină
   - Ştergerea tuturor valorilor
   - Cum procedăm pentru a nu memora o citire
6. **Setarea funcţiei alarmă**
7. **Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei**
   - Baterii aproape descărcate
   - Baterii descărcate – înlocuirea
   - Ce fel de baterii şi în ce mod?
   - Utilizarea de baterii reîncărcabile
8. **Mesaje de eroare**
9. **Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea**
   - Siguranţa şi protecţia
   - Îngrijirea instrumentului
   - Curăţarea manşetei
   - Verificarea preciziei
   - Salubrizarea
10. **Garanţia**
11. **Specificaţii tehnice**
    **Fişa garanţie (vezi coperta spate)**


 Partea aplicată - de tip BF

## 1. Elemente importante cu privire la tensiunea arterială şi auto-măsurare

- **Tensiunea arterială** este presiunea sângelui care curge în artere, generată de bătăile inimii. Întotdeauna sunt măsurate două valori, cea **sistolică** (superioară) şi cea **diastolică** (inferioară).
- Instrumentul indică de asemenea **valoarea pulsului** (numărul de bătăi pe minut al inimii).

- **Valori permanent ridicate ale tensiunii arteriale pot duce la deteriorarea stării dvs. de sănătate, şi de aceea trebuie să fiţi tratat de medicul dvs.!**
- Întotdeauna discutaţi cu medicul dvs. despre valorile măsurate şi informaţi-l dacă remarcaţi ceva neobişnuit sau aveţi îndoieli. **Nu vă bazaţi niciodată pe măsurări singulare ale tensiunii arteriale.**
- **Există un număr de factori care pot afecta precizia măsurărilor efectuate la încheietura mâinii.**În unele cazuri, rezultatul poate diferi de măsurarea efectuată pe braţul superior (între umăr şi cot). De aceea, noi vă sfătuim să comparaţi aceste valori cu cele produse de măsurarea pe braţul superior şi să le discutaţi cu medicul dvs.
- Introduceţi valorile măsurate în **jurnalul pentru tensiune arterială** ataşat. În acest fel medicul dvs. poate să-şi facă o imagine rapidă.
- Există multe cauze ale unor **valori excesiv de ridicate ale tensiunii arteriale**. Medicul dvs. vă poate explica în detaliu şi dacă este cazul vă poate oferi tratamentul corespunzător. Pe lângă medicaţie, tehnicile de relaxare, reducerea greutăţii corporale şi exerciţiile fizice pot ajuta de asemenea la reducerea tensiunii dvs. arteriale.
- **Sub nici o formă dvs. nu trebuie să modificaţi dozajul medicamentelor prescrise de medicul dvs.!**
- În funcţie de starea şi condiţia dvs. fizică, tensiunea arterială variază destul de mult pe durata unei zile. **De aceea, trebuie să efectuaţi măsurările în aceleaşi condiţii de linişte şi în momentul în care vă simţiţi relaxat!** Efectuaţi cel puţin două măsurări pe zi, una dimineaţa şi una seara.
- Este un lucru obişnuit ca două măsurări efectuate într-o succesiune rapidă să producă **rezultate semnificativ diferite**.
- **Diferenţele** între măsurările efectuate de medicul dvs. sau la farmacie şi cele luate acasă sunt de fapt normale, din cauza faptului că aceste situaţii sunt complet diferite.
- **Mai multe măsurări** oferă o imagine mai clară decât una singură.
- **Lăsaţi un interval scurt** de cel puţin 15 secunde între două măsurări.
- În cazul în care sunteţi **însărcinată**, trebuie să vă verificaţi tensiunea arterială foarte atent, pentru că aceasta se poate modifica semnificativ în această perioadă!
- Dacă suferiţi de **bătăi neregulate ale inimii** (aritmie, vezi «Secţiunea 4.»), măsurările efectuate cu acest instrument trebuie luate în considerare numai după consultarea medicului dvs.
- **Pulsul afişat nu este destinat pentru verificarea frecvenţei stimulatoarelor cardiace!**

**Cum evaluez tensiunea mea arterială?**

Tabel pentru clasificarea valorilor tensiunii arteriale la adulţi în conformitate cu Organizaţia Mondială a Sănătăţii (WHO) în 2003. Date în mmHg.

| Domeniu | | Sistolic | Diastolic | Recomandare |
|---|---|---|---|---|
| | tensiune arterială prea mică | **↓100** | **↓60** | Consultaţi medicul |
| 1. | tensiune arterială optimă | **100 - 120** | **60 - 80** | Verificaţi dvs. înşivă |
| 2. | tensiune arterială normală | **120 - 130** | **80 - 85** | Verificaţi dvs. înşivă |
| 3. | tensiune arterială uşor mărită | **130 - 140** | **85 - 90** | Consultaţi medicul |
| 4. | tensiune arterială prea mare | **140 - 160** | **90 - 100** | Solicitaţi asistenţă medicală |
| 5. | tensiune arterială mult prea mare | **160 - 180** | **100 - 110** | Solicitaţi asistenţă medicală |
| 6. | tensiune arterială periculos de mare | **180↑** | **110↑** | Solicitaţi de urgenţă asistenţă medicală! |

Valoarea mai mare este cea care determină evaluarea. Exemplu: o valoare înregistrată între **150/85** sau **120/98** mmHg indică «o tensiune arterială prea mare».

## 2. Utilizarea pentru prima oară a instrumentului

**Activaţi bateriile introduse**

Extrageţi banda de protecţie care iese afară din compartimentul pentru baterii ③.

**Setarea datei şi orei**

1. După introducerea noilor baterii, numărul anului clipeşte pe afişaj. Puteţi seta anul prin apăsarea butonului M ⑤. Pentru a confirma şi apoi a seta luna, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului ⑥.
2. Acum puteţi seta luna prin utilizarea butonului M. Apăsaţi butonul pentru reglarea timpului pentru a confirma şi apoi a seta ziua.
3. Vă rugăm urmaţi instrucţiunile de mai sus pentru a seta ziua, ora şi minutele.
4. De îndată ce aţi setat minutele şi aţi apăsat butonul pentru reglarea timpului, data şi ora sunt setate şi ora este afişată.
5. Dacă doriţi să modificaţi data şi ora, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul pentru reglarea timpului aproximativ 3 secunde, până când numărul anului începe să clipească. În acest moment puteţi introduce noile valori aşa cum este descris mai sus.

## 3. Măsurarea tensiunii arteriale cu acest instrument

**Ţineţi seama de următoarea listă de verificare pentru o măsurare sigură**

1. Evitaţi orice fel de activitate, mâncatul sau fumatul imediat înainte de măsurare.

2. Staţi jos cel puţin 5 minute înainte de măsurare şi relaxaţi-vă.
3. Întotdeauna efectuaţi măsurarea la mâna stângă în timp ce şedeţi.
4. Înlăturaţi orice articol de îmbrăcăminte sau ceasul, de exemplu, astfel încât încheietura să fie liberă.
5. Asiguraţi-vă întotdeauna că manşeta este poziţionată corect, ca în ilustraţiile de pe cartonaşul - ghid rapid de utilizare.
6. Fixaţi manşeta confortabil, dar nu prea strâns. Manşeta va acoperi o circumferinţă a încheieturii între 13,5 - 21,5 cm.
7. Sprijiniţi braţul într-o poziţie relaxată şi aveţi grijă ca **instrumentul să fie la aceeaşi înălţime cu inima dvs.**
8. Apăsaţi butonul Pornit/Oprit ① pentru a începe măsurarea.
9. Manşeta se va umfla acum automat. Relaxaţi-vă, nu mutaţi şi nu încordaţi muşchii braţului până la afişarea rezultatului măsurării. Respiraţi normal şi nu vorbiţi.
10. În momentul în care este atinsă presiunea corectă, pomparea se opreşte şi presiunea scade gradual. Dacă presiunea necesară nu a fost atinsă, instrumentul va pompa automat mai mult aer în manşetă.
11. Pe durata măsurării, simbolul inimii ⑭ clipeşte pe afişaj şi se aude un bip la fiecare detectare a bătăilor inimii.
12. Rezultatul, care include tensiunea arterială sistolică ⑦ şi diastolică ⑧, împreună cu valoarea pulsului ⑨, este afişat şi se aude un bip mai lung. Ţineţi cont de asemenea de explicaţiile afişajelor următoare din această broşură.
13. Stingeţi şi scoateţi monitorul şi introduceţi rezultatul în jurnalul ataşat pentru tensiune arterială. (Monitorul se stinge automat după aproximativ 1 minut).

☞ Puteţi opri măsurarea în orice moment prin apăsarea butonului Pornit/Oprit (de exemplu dacă nu vă simţiţi bine sau aveţi o senzaţie neplăcută din cauza presiunii).

## 4. Apariţia indicatorului de aritmie cardiacă pentru detecţia timpurie

Simbolul ⑬ indică faptul că au fost detectate anumite neregularităţi ale pulsului pe durata măsurării. În acest caz, rezultatul este posibil să se abată de la tensiunea dvs. arterială normală – repetaţi măsurarea. În majoritatea cazurilor, acesta nu este un motiv de îngrijorare. Totuşi, dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână în cazul măsurărilor efectuate zilnic), vă recomandăm să informaţi medicul. Vă rugăm să-i prezentaţi medicului dvs. următoarea explicaţie:

**Informaţii pentru medic în cazul apariţiei frecvente a indicatorului de aritmie**

Acest instrument este un aparat oscilometric de măsurat tensiunea arterială, care analizează de asemenea şi frecvenţa pulsului pe durata măsurării. Instrumentul este testat clinic.
Simbolul de aritmie este afişat după măsurare dacă apar neregularităţi ale pulsului pe durata măsurării. Dacă simbolul apare în mod frecvent (de exemplu de câteva ori pe săptămână în cazul măsurărilor efectuate zilnic), recomandăm pacientului să solicite asistenţă medicală.
Instrumentul nu înlocuieşte o consultaţie cardiacă, dar ajută la detectarea neregularităţilor pulsului într-o fază timpurie.

## 5. Memoria pentru date

La terminarea unei măsurări, acest instrument memorează automat fiecare rezultat, inclusiv data şi ora.

**Vizualizarea valorilor memorate**
Apăsaţi butonul M ⑤ scurt, când instrumentul este stins. Afişajul indică mai întâi «**M**» ⑫ şi apoi o valoare, de exemplu «**M 17**». Aceasta înseamnă că există 17 valori în memorie. Instrumentul comută apoi la ultimul rezultat memorat.

Prin apăsarea butonului M încă o dată, este afişată valoarea anterioară. Prin apăsarea butonului M în mod repetat, puteţi trece de la o valoare memorată la alta.

**Memorie plină**
⚠ După salvarea a 200 rezultate, memoria este plină. De acum înainte, o nouă valoare măsurată este memorată prin **scrierea peste valoarea veche**.

**Ştergerea tuturor valorilor**
Dacă sunteţi siguri că doriţi să ştergeţi definitiv toate valorile memorate, ţineţi apăsat butonul M (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) până când apare pe ecran «**CL**» şi apoi eliberaţi butonul. Pentru a şterge definitiv memoria, apăsaţi butonul M în timp ce «**CL**» clipeşte. Valorile individuale nu pot fi şterse.

**Cum procedăm pentru a nu memora o citire**
Imediat ce valoarea este afişată, apăsaţi şi ţineţi apăsat butonul Pornit/Oprit ① în timp ce «**M**» ⑫ clipeşte. Confirmaţi ştergerea apăsând butonul M ⑤.

## 6. Setarea funcţiei alarmă

Acest instrument vă permite să setaţi timpul pentru 2 alarme, la care se va declanşa un semnal de alarmă. Acest lucru poate fi de ajutor, de exemplu pentru a vă reaminti că trebuie să luaţi un medicament.

1. Pentru a seta o alarmă, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului ⑥ (instrumentul trebuie să fi fost stins dinainte) şi imediat după aceea butonul M ⑤ şi ţineţi-le apăsate pe amândouă până când simbolul soneriei ⑪ apare în stânga jos pe afişaj. Apoi eliberaţi ambele butoane. «**1**» clipind pe afişaj indică faptul că prima alarmă poate fi acum setată.
2. Apăsaţi butonul pentru reglarea timpului pentru a seta orele – afişajul pentru oră clipeşte şi prin apăsarea butonului M puteţi seta ora alarmei. Pentru a confirma, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului.
3. Acum va clipi afişajul pentru minute. Minutele pot fi setate utilizând butonul M. Pentru a confirma, apăsaţi din nou butonul pentru reglarea timpului.
4. Acum va clipi simbolul soneriei. Utilizaţi butonul M pentru a selecta ca alarma să fie activă (sonerie) sau inactivă (sonerie tăiată). Pentru a confirma, apăsaţi butonul pentru reglarea timpului.

- Pentru a seta o a doua alarmă, procedaţi ca mai sus, dar dacă «**1**» clipeşte, apăsaţi butonul M pentru a selecta «**2**» şi confirmaţi cu butonul pentru reglarea timpului.
- O alarmă activă este indicată prin simbolul soneriei pe afişaj.
- Alarma va suna în fiecare zi la ora setată.
- Pentru a dezactiva alarma în momentul în care sună, apăsaţi butonul Pornit/Oprit ①.
- Pentru a dezactiva definitiv alarma, procedaţi ca mai sus şi selectaţi simbolul soneriei tăiate. Acesta va dispărea apoi de pe afişaj.
- Alarmele trebuie reintroduse de fiecare dată când bateriile sunt înlocuite.

## 7. Indicatorul bateriei şi înlocuirea bateriei

**Baterii aproape descărcate**

În momentul în care bateriile sunt descărcate în proporţie de aproximativ ¾, simbolul bateriei ⑮ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afişează baterie parţial plină). Cu toate că instrumentul va continua să măsoare sigur, trebuie să faceţi rost de baterii noi.

**Baterii descărcate – înlocuirea**

În momentul în care bateriile sunt descărcate, simbolul bateriei ⑮ va clipi de îndată ce instrumentul este pornit (se afişează baterie descărcată). Nu mai puteţi efectua alte măsurări şi trebuie să înlocuiţi bateriile.

1. Deschideţi compartimentul pentru baterii ③ trăgând în afară capacul.
2. Înlocuiţi bateriile – verificaţi polaritatea corectă aşa cum prezintă simbolurile din interiorul compartimentului.
3. Pentru a seta data şi ora, urmaţi procedura descrisă în «Secţiunea 2.».

☞ Memoria reţine toate valorile cu toate că data şi ora (şi posibil de asemenea alarmele setate) trebuie să fie resetate – de aceea numărul anului clipeşte automat după ce bateriile sunt înlocuite.

**Ce fel de baterii şi în ce mod?**

☞ Vă rugăm utilizaţi 2 baterii noi, cu durată mare de viaţă de 1,5V, format AAA.

- ☞ Nu utilizaţi baterii expirate.
- ☞ În cazul în care instrumentul urmează a nu mai fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, scoateţi bateriile.

**Utilizarea de baterii reîncărcabile**

De asemenea, puteţi utiliza acest instrument cu baterii reîncărcabile.

- ☞ Vă rugăm utilizaţi numai baterii reutilizabile tip «NiMH»!
- ☞ Bateriile trebuie scoase şi reîncărcate dacă apare simbolul bateriei (baterie descărcată)! Acestea nu trebuie să rămână în instrument, deoarece se pot deteriora (se descarcă în întregime, ca rezultat al utilizării reduse a instrumentului, chiar când este stins).
- ☞ Scoateţi întotdeauna bateriile reîncărcabile, dacă nu intenţionaţi să utilizaţi instrumentul mai mult de o săptămână!
- ☞ Bateriile NU pot fi încărcate în interiorul aparatului de măsurat tensiunea! Reîncărcaţi aceste baterii într-un încărcător extern şi respectaţi informaţiile cu privire la încărcare, întreţinere şi durabilitate!

## 8. Mesaje de eroare

Dacă pe durata măsurării apare o eroare, măsurarea este întreruptă şi este afişat un mesaj de eroare, de exemplu «**ERR 3**».

| Eroare | Descriere | Cauza posibilă şi remediere |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Semnal prea slab | Semnalele pulsului la manşetă sunt prea slabe. Repoziţionaţi manşeta şi repetaţi măsurarea.* |
| «**ERR 2**» | Semnal de eroare | Pe durata măsurării, au fost detectate semnale de eroare la nivelul manşetei, cauzate de exemplu de mişcare sau încordare musculară. Repetaţi măsurarea, cu braţul ţinut relaxat. |
| «**ERR 3**» | Lipsă de presiune în manşetă | Nu poate fi generată o presiune adecvată în manşetă. Este posibil să fi apărut o neetanşeitate. Verificaţi ca manşeta să fie corect fixată şi să nu fie prea largă. Înlocuiţi bateriile dacă este nevoie. Repetaţi măsurarea. |
| «**ERR 5**» | Rezultat anormal | Semnalele de măsurare sunt imprecise şi de aceea nu poate fi afişat nici un rezultat. Citiţi lista de verificare pentru efectuarea de măsurări sigure şi apoi repetaţi măsurarea.* |
| «**HI**» | Pulsul sau presiunea din manşetă prea mare | Presiunea din manşetă este prea mare (peste 300 mmHg) SAU pulsul este prea ridicat (peste 200 bătăi pe minut). Relaxaţi-vă 5 minute şi repetaţi măsurarea.* |
| «**LO**» | Puls prea redus | Pulsul este prea redus (mai puţin de 40 bătăi pe minut). Repetaţi măsurarea.* |

** Vă rugăm consultaţi medicul în cazul în care aceasta sau altă problemă apare în mod repetat.*

☞ În cazul în care consideraţi că rezultatele sunt neobişnuite, vă rugăm citiţi cu atenţie informaţiile din «Secţiunea 1.».

## 9. Siguranţă, îngrijire, verificarea preciziei şi salubrizarea

### Siguranţa şi protecţia

- Acest instrument poate fi utilizat numai pentru scopul descris în această broşură. Producătorul nu poate fi făcut răspunzător pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă.
- Acest instrument include componente sensibile şi trebuie tratat cu atenţie. Respectaţi condiţiile de păstrare şi funcţionare descrise în secţiunea «Specificaţii tehnice»!
- Protejaţi-l împotriva:
  - apei şi umezelii
  - temperaturilor extreme
  - impactului şi căderii
  - murdăriei şi prafului
  - razelor solare directe
  - căldurii şi frigului
- Manşetele sunt sensibile şi trebuie mânuite cu grijă.
- Umflaţi manşeta doar când este fixată.
- Nu utilizaţi instrumentul în apropierea câmpurilor electromagnetice puternice, cum ar fi telefoane mobile sau instalaţii radio.
- Nu utilizaţi instrumentul dacă aveţi impresia că este deteriorat sau observaţi ceva neobişnuit la el.
- Nu demontaţi niciodată instrumentul.
- În cazul în care instrumentul urmează a nu fi utilizat o perioadă mai lungă de timp, bateriile trebuie scoase.
- Citiţi informaţiile cu privire la siguranţă din secţiunile individuale ale acestei broşuri.

Aveţi grijă să nu lăsaţi instrumentul nesupravegheat la îndemâna copiilor; unele părţi componente sunt suficient de mici pentru a putea fi înghiţite.

**Îngrijirea instrumentului**

Curăţaţi instrumentul numai cu o cârpă moale, uscată.

**Curăţarea manşetei**

Înlăturaţi cu grijă orice urme de pe manşetă cu o cârpă umedă şi detergent moale.

**Verificarea preciziei**

Noi recomandăm verificarea preciziei acestui instrument la fiecare 2 ani sau după un impact mecanic (de exemplu după o eventuală cădere). Vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife pentru a planifica verificarea (vezi prefaţa).

**Salubrizarea**

Bateriile şi instrumentele electronice trebuie salubrizate în concordanţă cu reglementările locale în vigoare, şi nu împreună cu deşeurile menajere.

## 10. Garanţia

Acest instrument are o perioadă de **5 ani garanţie** de la data achiziţionării. Garanţia este valabilă doar la prezentarea fişei de garanţie completată de distribuitor (vezi verso) care să confirme data cumpărării, sau cu chitanţa/factura de cumpărare.

- Bateriile, manşeta şi piesele supuse uzurii nu sunt incluse.
- Deschiderea sau modificarea instrumentului anulează garanţia.
- Garanţia nu acoperă daunele cauzate de manipularea necorespunzătoare, baterii descărcate, accidente sau nerespectarea instrucţiunilor de utilizare.

Vă rugăm contactaţi Service-ul local Microlife (vezi prefaţa).

## 11. Specificaţii tehnice

| | |
|---|---|
| **Temperatura de funcţionare:** | 10 - 40 °C<br>15 - 95 % umiditate relativă maximă |
| **Temperatura de păstrare:** | -20 - +55 °C<br>15 - 95 % umiditate relativă maximă |
| **Greutate:** | 130 g (inclusiv bateriile) |
| **Dimensiuni:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Metoda de măsurare:** | oscilometric, corespunzător metodei Korotkoff: Faza I sistolic, Faza V diastolic |
| **Domeniul de măsurare:** | 20 - 280 mmHg – tensiune arterială<br>40 - 200 bătăi pe minut – puls |
| **Domeniu de afişare a presiunii manşetei:** | 0 - 299 mmHg |
| **Rezoluţie:** | 1 mmHg |
| **Precizie statică:** | presiune în intervalul ± 3 mmHg |
| **Precizia pulsului:** | ±5 % din valoarea măsurată |
| **Sursa de tensiune:** | 2 baterii de 1,5V; format AAA |
| **Standarde de referinţă:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Acest dispozitiv îndeplineşte cerinţele Directivei 93/42/CEE privind dispozitivele medicale.

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

1. Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
2. Displej
3. Prostor na baterie
4. Manžeta
5. Tlačítko M (Paměť)
6. Tlačítko času

**Displej**

7. Systolická hodnota
8. Diastolická hodnota
9. Frekvence tepu
10. Datum/Čas
11. Čas alarmu
12. Uložená hodnota
13. Indikátor srdeční arytmie
14. Pulz
15. Zobrazení baterií

Před použitím tohoto výrobku si pečlivě přečtěte návod.

Vážený zákazníku,
Váš nový Microlife přístroj pro měření krevního tlaku (tonometr) je spolehlivým lékařským nástrojem pro odběr hodnot ze zápěstí. Umožňuje snadné použití, zajištěny jsou přesné výsledky a velmi se doporučuje pro sledování krevního tlaku osob ve Vaší domácnosti. Tento přístroj byl vyvinut ve spolupráci s lékaři a klinické testy potvrzují velmi vysokou přesnost měření.*
Prostudujte prosím tyto pokyny pečlivě tak, abyste porozuměli všem funkcím a informacím týkajícím se bezpečnosti. Chceme, abyste byli se svým výrobkem Microlife spokojeni. Máte-li jakékoliv otázky, problémy nebo chcete-li objednat náhradní díly, kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife. Váš prodejce nebo lékárna Vám dají adresu prodejce Microlife ve Vaší zemi. Alternativně můžete navštívit webové stránky www.microlife.cz, kde naleznete mnoho cenných informací o našich výrobcích.
Buďte zdrávi – Microlife AG!

** Tento přístroj je klinicky testován podle protokolu Britské Společnosti pro Hypertenzi (BSH). Nejvyšší možný stupeň přesnosti Systolického (A) a Diastolického (A) měření.*

**Obsah**


1. **Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření**
   - Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?
2. **První použití přístroje**
   - Aktivujte připravené baterie
   - Nastavení data a času
3. **Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje**
4. **Výskyt indikátoru srdeční arytmie pro včasnou detekci**
5. **Paměť**
   - Prohlížení uložených hodnot
   - Plná paměť
   - Vymazat všechny hodnoty
   - Jak naměřenou hodnotu neuložit
6. **Nastavení funkce alarmu**
7. **Indikátor baterií a výměna baterií**
   - Téměř vybité baterie
   - Vybité baterie – výměna
   - Jaké baterie a jaký postup?
   - Používání dobíjecích baterií
8. **Chybová hlášení**
9. **Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace**
   - Bezpečnost a ochrana
   - Péče o přístroj
   - Čištění manžety
   - Zkouška přesnosti
   - Likvidace
10. **Záruka**
11. **Technické specifikace**
    **Záruční karta (viz zadní kryt)**


Určeno pro kontakt typu BF s částmi lidského těla.

## 1. Důležitá fakta o krevním tlaku a samoměření

- **Krevní tlak** je tlak krve proudící v tepnách generovaný srdeční činností. Vždy se měří dvě hodnoty, **systolický** (horní) a **diastolický** (spodní) tlak.
- Přístroj ukazuje také **frekvenci tepu** (počet úderů srdce za minutu).
- **Trvale vysoké hodnoty tlaku mohou poškodit Vaše srdce a v takovém případě je nutno zajistit léčbu!**

- Vždy se o Vašich hodnotách tlaku poraďte s lékařem a sdělte mu, pokud si všimnete něčeho neobvyklého nebo máte-li pochyby. **Nikdy se nespoléhejte na jediné měření krevního tlaku.**
- **Přesnost měření na zápěstí může ovlivnit řada faktorů.** V některých případech se výsledek může lišit od hodnot naměřených na horní části paže. Proto Vám doporučujeme tyto hodnoty srovnat s hodnotami získanými měřením na horní části paže a poradit se s lékařem.
- Naměřené údaje zaznamenejte do přiloženého **diáře krevního tlaku**. Ten Vašemu lékaři umožní získat okamžitý přehled.
- Pro nadměrně **vysoký krevní tlak** existuje mnoho příčin. Jejich podrobnější vysvětlení obdržíte od svého lékaře, který Vám také v případě potřeby nabídne vhodnou léčbu. Kromě léků lze krevní tlak snížit také pomocí relaxačních technik, redukce váhy a cvičení.
- **Za žádných okolností byste neměli měnit dávkování jakýchkoliv léků předepsaných lékařem!**
- Krevní tlak během dne značně kolísá v závislosti na fyzické námaze a stavu. **Měli byste proto své údaje měřit za stejných podmínek a cítíte-li se uvolnění!** Provádějte alespoň dvě měření za den, jedno ráno a jedno večer.
- Zcela běžně lze během dvou rychle za sebou prováděných měření získat výrazně **odlišné výsledky**.
- **Odchylky** mezi měřeními prováděnými lékařem nebo v lékárně a domácím měřením jsou zcela normální, neboť se jedná o zcela odlišné situace.
- Mnohem jasnější obrázek lze získat pomocí **několika měření**, na rozdíl od pouhého jediného měření.
- Mezi dvěma měřeními **ponechejte krátkou přestávku** alespoň 15 vteřin.
- Jste-li **těhotná**, měla byste svůj krevní tlak sledovat velmi pečlivě, neboť v této době se může velmi drasticky měnit!
- Trpíte-li **nepravidelnou srdeční činností** (arytmie, viz oddíl «4.»), pak by se měření získaná tímto přístrojem měla vyhodnocovat po poradě s Vaším lékařem.
- **Pulzní displej není vhodný pro kontrolu frekvence srdečních stimulátorů!**

**Jak vyhodnotit svůj krevní tlak?**

Tabulka pro klasifikaci hodnot krevního tlaku u dospělých dle Světové zdravotnické organizace (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

| Rozsah | | Systolický | Diastolický | Doporučení |
|---|---|---|---|---|
| | příliš nízký krevní tlak | **↓100** | **↓60** | Poraďte se s lékařem |
| 1. | optimální krevní tlak | **100 - 120** | **60 - 80** | Samokontrola |
| 2. | normální krevní tlak | **120 - 130** | **80 - 85** | Samokontrola |
| 3. | mírně zvýšený krevní tlak | **130 - 140** | **85 - 90** | Poraďte se s lékařem |
| 4. | příliš vysoký krevní tlak | **140 - 160** | **90 - 100** | Vyhledejte lékařskou pomoc |
| 5. | velmi vysoký krevní tlak | **160 - 180** | **100 - 110** | Vyhledejte lékařskou pomoc |
| 6. | nebezpečně vysoký krevní tlak | **180↑** | **110↑** | Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc! |

Pro hodnocení je určující vyšší hodnota. Příklad: naměřená hodnota mezi **150/85** nebo **120/98** mmHg indikuje «příliš vysoký krevní tlak».

## 2. První použití přístroje

**Aktivujte připravené baterie**

Odloupněte ochranný proužek vyčnívající z bateriového prostoru ③.

**Nastavení data a času**

1. Po vložení nových baterií začne na displeji blikat údaj letopočtu. Rok můžete nastavit stisknutím tlačítka M ⑤. Potvrzení a následné nastavení měsíce provedete stisknutím tlačítka času ⑥.
2. Nyní můžete nastavit měsíc stisknutím tlačítka M. Potvrzení a následné nastavení data provedete stisknutím tlačítka času.
3. Při nastavování dne v týdnu, hodiny a minuty se řiďte výše uvedenými pokyny.
4. Pokud jste nastavili minuty a stačili tlačítko času, datum a čas jsou nastaveny, přičemž na displeji se zobrazí čas.
5. Chcete-li změnit datum a čas, stiskněte tlačítko času a držte ho po dobu přibližně 3 vteřin, dokud nezačne blikat rok. Nyní můžete zadat nové hodnoty, jak je popsáno výše.

## 3. Měření krevního tlaku pomocí tohoto přístroje

**Kontrolní přehled pokynů pro spolehlivé měření**

1. Před měřením se vyhněte fyzické aktivitě, jídlu a kouření.
2. Přibližně 5 minut před měřením se usaďte a uvolněte se.
3. Měření vždy provádějte na levé ruce a vsedě.
4. Obnažte zápěstí, sejměte např. hodinky a veškeré další předměty.
5. Vždy se ujistěte zda je manžeta správně nasazena tak, jak je zobrazeno na instruktážní kartě.

6. Manžetu nasazujte pohodlně, ne však příliš těsně. Manžeta je pro obvod zápěstí od 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 palců).
7. Podepřete paži v uvolněné poloze a zajistěte, aby byl **přístroj ve stejné výšce jako srdce.**
8. Měření zahajte stlačením tlačítka ON/OFF ①.
9. Manžeta nyní začne automaticky pumpovat vzduch. Buďte uvolnění, nehýbejte se a nenapínejte pažní svaly dříve, než se zobrazí výsledky. Dýchejte normálně a nemluvte.
10. Při dosažení správného tlaku pumpování přestane a tlak začne postupně klesat. Nebylo-li požadovaného tlaku dosaženo, přístroj do manžety automaticky přičerpá více vzduchu.
11. Během měření na displeji bliká symbol pulzu ⑭ a při každém detekovaném srdečním stahu se ozve zvukový signál.
12. Zobrazí se výsledek obsahující systolický ⑦, diastolický ⑧ krevní tlak a frekvence tepu ⑨, přičemž je slyšet dlouhý zvukový signál. Věnujte pozornost také dalším vysvětlivkám v této příručce.
13. Tonometr sejměte a vypněte a výsledky zapište do přiloženého průkazu krevního tlaku. (Přístroj se vypne automaticky za přibližně 1 minutu).

☞ Měření lze kdykoliv zastavit stisknutím tlačítka ON/OFF (např. když se necítíte dobře anebo máte pocit nepříjemného tlaku).

## 4. Výskyt indikátoru srdeční arytmie pro včasnou detekci

Tento symbol ⑬ signalizuje, že při měření byla zjištěna nepravidelná tepová frekvence. V tomto případě se mohou výsledky od Vašeho krevního tlaku lišit – měření opakujte. Ve většině případů to není na závadu. Pokud se však tento symbol objevuje pravidelně (např. několikrát týdně, při každodenním měření), pak Vám doporučujeme informovat lékaře. Svému lékaři prosím ukažte následující vysvětlení:

**Informace pro lékaře k častému výskytu indikátoru arytmie**

Tento přístroj je oscilometrický tlakoměr, který v průběhu měření analyzuje i frekvenci tepu. Přístroj je klinicky testovaný.
Vyskytnou-li se během měření nepravidelnosti, po měření se zobrazí symbol arytmie. Pokud se symbol objevuje častěji (např. několikrát týdně při každodenním měření) doporučujeme pacientovi vyhledat lékařskou pomoc.
Přístroj nenahrazuje srdeční vyšetření, slouží však pro včasné zjištění nepravidelnosti pulzu.

## 5. Paměť

Na konci měření tento přístroj automaticky ukládá každý výsledek, včetně data a času.

**Prohlížení uložených hodnot**
Při vypnutém přístroji krátce stlačte tlačítko M ⑤. Displej nejprve zobrazí «**M**» ⑫ a poté hodnotu, např. «**M 17**». Znamená to, že v paměti je 17 hodnot. Přístroj se poté přepne na poslední uložený výsledek. Po stlačení tlačítka M se znovu zobrazí průměrné hodnoty. Mezi uloženými hodnotami můžete přepínat opakovaným stisknutím tlačítka M.

**Plná paměť**
⚠ Jakmile je do paměti uloženo 200 výsledků, je paměž plná. Od tohoto okamžiku se nová naměřená hodnota zapisuje na úkor **vymazání nejstarší hodnoty**.

**Vymazat všechny hodnoty**
Jste-li si jisti, že chcete trvale vymazat všechny uložené hodnoty, přidržte tlačítko M (předtím nutno přístroj vypnout), dokud se neobjeví «**CL**» a poté tlačítko uvolněte. Pro trvalé vymazání paměti stiskněte tlačítko M při současném blikání «**CL**». Jednotlivé hodnoty nelze vymazat.

**Jak naměřenou hodnotu neuložit**
V průběhu zobrazení údaje stiskněte tlačítko ON/OFF ①. Držte tlačítko stisknuté, až začne blikat «**M**» ⑫, a pak ho uvolněte. Potvrďte opětovným stisknutím tlačítka M ⑤.

## 6. Nastavení funkce alarmu

Tento přístroj Vám umožňuje nastavit 2 časy, kdy se spustí alarm. Toho lze využít například jako upomínku k požití léků.

1. Čas alarmu lze nastavit stisknutím tlačítka ⑥ (předtím musí být přístroj vypnutý) a bezprostředně poté stlačením M ⑤ a přidržením obou současně, dokud se na levé dolní straně displeje neobjeví symbol ⑪. Poté obě tlačítka uvolněte. Pokud na displeji bliká «**1**», znamená to, že byl nastaven první čas alarmu.
2. Hodiny nastavíte stisknutím časového tlačítka – bliká údaj hodin, který můžete vždy nastavit stlačením M. Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.
3. Nyní začne blikat údaj minut. Nyní můžete pomocí tlačítka M nastavit minuty. Pro potvrzení znovu stiskněte časové tlačítko.
4. Nyní začne blikat symbol zvonu. Pomocí tlačítka M zvolte, má-li se čas alarmu aktivovat (zvon) nebo deaktivovat (přeškrtnutý zvon). Pro potvrzení stiskněte časové tlačítko.

- Vteřiny času alarmu nastavíte jako výše s tím, že bliká-li «**1**», stačíte M a zvolíte «**2**» a potvrdíte časovým tlačítkem.
- Aktivní čas alarmu je uveden vedle symbolu zvonu na displeji.
- Alarm se rozezní každý den v nastavenou dobu.
- Pro vypnutí alarmu během zvonění stiskněte tlačítko ON/OFF ①.
- Chcete-li alarm vypnout trvale, postupujte jako výše a zvolte symbol s přeškrtnutým zvonem. Poté zmizí z displeje.
- Při každém vyjmutí baterií se čas alarmu musí zadat znovu.

## 7. Indikátor baterií a výměna baterií

### Téměř vybité baterie

Jsou-li baterie vybity přibližně ze ¾, při zapnutí přístroje začne blikat symbol baterií ⑮ (zobrazí se částečně vyplněná baterie). Přestože přístroj bude měřit spolehlivě i nadále, měli byste baterie vyměnit.

### Vybité baterie – výměna

Jsou-li baterie zcela vybité, při zapnutí přístroje začne blikat symbol ⑮ (zobrazí se vybitá baterie). Nelze provádět žádná další měření, baterie je nutné vyměnit.

1. Přihrádku baterií ③ otevřete vysunutím krytu.
2. Vyměňte baterie – zajistěte jejich správnou polaritu dle symbolů uvnitř bateriového prostoru.
3. Při nastavení data a času postupujte podle postupu popsaného v oddíle «2.».

☞ V paměti se uchovávají všechny hodnoty, ačkoliv datum a čas (a případně nastavené časy alarmu) se musí nastavit znovu – po výměně baterií proto automaticky začne blikat údaj letopočtu.

### Jaké baterie a jaký postup?

☞ Používejte 2 nové 1,5V baterie s dlouhou životností, velikost AAA.

☞ Nepoužívejte baterie po vypršení životnosti.

☞ Baterie vyjměte, pokud se přístroj nebude delší dobu používat.

### Používání dobíjecích baterií

Tento přístroj lze provozovat také s dobíjecími bateriemi.

☞ Používejte pouze dobíjecí baterie typu «NiMH»!

☞ Objeví-li se symbol vybitých baterií, baterie nutno vyjmout a dobít! Nesmí se nechávat uvnitř přístroje, neboť může dojít k jejich poškození (úplnému vybití v důsledku sporadického užívání přístroje, a to i v případě vypnutí přístroje).

☞ Nemáte-li v úmyslu přístroj delší dobu používat (týden a více), dobíjecí baterie vždy vyjměte!

☞ Baterie NELZE dobíjet v přístroji! Baterie dobíjejte v externí nabíječce a dodržujte informace týkající se dobíjení a trvanlivosti!

## 8. Chybová hlášení

Dojde-li během měření k chybě, měření se přeruší a zobrazí se chybové hlášení, např. «**ERR 3**».

| Chyba | Popis | Možná příčina a způsob nápravy |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Příliš slabý signál | Příliš slabé signály impulzů na manžetě. Upravte manžetu a měření opakujte.* |
| «**ERR 2**» | Chybný signál | Během měření byly na manžetě zjištěny chybné signály způsobené například pohybem nebo svalovým napětím. Měření opakujte, přičemž paži mějte v klidu. |

| Chyba | Popis | Možná příčina a způsob nápravy |
|---|---|---|
| «**ERR 3**» | V manžetě není tlak | V manžetě nelze generovat potřebný tlak. Mohou se vyskytovat netěsnosti. Zkontrolujte správnost připojení a potřebnou těsnost. V případě nutnosti vyměňte baterie. Měření opakujte. |
| «**ERR 5**» | Abnormální výsledek | Měřící signály jsou nepřesné, a proto nelze zobrazit žádný výsledek. Pečlivě si přečtěte kontrolní seznam pokynů pro spolehlivé měření a poté měření opakujte.* |
| «**HI**» | Příliš vysoký pulz nebo tlak manžety | Tlak v manžetě je příliš vysoký (nad 300 mmHg) NEBO je příliš vysoký pulz (nad 200 stahů za minutu). Uvolněte se po dobu 5 minut a měření opakujte.* |
| «**LO**» | Příliš nízký pulz | Tepová frekvence je příliš nízká (méně než 40 stahů za minutu). Měření opakujte.* |

** Pokud se tento nebo jiný problém vyskytuje opakovaně, poraďte se prosím s lékařem.*

☞ Pokud se domníváte, že výsledky jsou neobvyklé, pečlivě si prosím přečtěte informace v oddíle «1.».

## 9. Bezpečnost, péče, zkouška přesnosti a likvidace

### ⚠ Bezpečnost a ochrana

- Tento přístroj lze používat pouze pro účely popsané v této příručce. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným použitím.
- Tento přístroj obsahuje citlivé komponenty a nutno s ním nakládat opatrně. Dodržujte podmínky pro skladování a provoz popsané v oddíle «Technické specifikace»!
- Chraňte před:
  - vodou a vlhkostí
  - extrémními teplotami
  - nárazy a upuštěním na zem
  - znečištěním a prachem
  - přímým slunečním svitem
  - teplem a chladem
- Manžety jsou citlivé a vyžadují opatrné zacházení.
- Manžetu nafukujte pouze když je nasazená.
- Přístroj nepoužívejte v blízkosti silných elektromagnetických polí, např. u mobilních telefonů nebo rádia.
- Přístroj nepoužívejte, pokud se domníváte, že je poškozený nebo si všimnete čehokoliv neobvyklého.
- Přístroj nikdy nerozebírejte.
- Pokud se přístroj nebude delší dobu používat, baterie by se měly vyjmout.

- Pečlivě si přečtěte bezpečnostní pokyny v jednotlivých oddílech této příručky.

Dbejte na to, aby přístroj nepoužívaly děti bez dohledu; některé části jsou tak malé, že může dojít k jejich spolknutí.

**Péče o přístroj**

Přístroj čistěte pouze měkkým suchým hadříkem.

**Čištění manžety**

Jakékoliv stopy na manžetě pečlivě odstraňte vlhkým hadříkem a slabým neagresivním čisticím prostředkem.

**Zkouška přesnosti**

Zkoušku přesnosti tohoto přístroje doporučujeme provádět každé 2 roky nebo po mechanickém nárazu (např. při upuštění na zem). Pro zajištění této zkoušky kontaktujte místní zákaznický servis Microlife (viz předmluva).

**Likvidace**

Baterie a elektronické přístroje nutno likvidovat v souladu s místními platnými předpisy, nikoliv s domácím odpadem.

## 10. Záruka

Na tento přístroj se vztahuje záruka **5 let** od data nákupu. Záruka je platná pouze po předložení záručního listu vyplněném prodejcem (viz zadní strana) a potvrzením data nákupu nebo pokladního dokladu.

- Záruka se nevztahuje na baterie, manžetu a součásti podléhající rychlému opotřebení.
- Záruka propadá v případě otevření nebo úprav přístroje.
- Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávné manipulace, vybitých baterií, nehody nebo nedodržení provozních pokynů.

Kontaktujte prosím místní zákaznický servis Microlife (viz.úvod).

## 11. Technické specifikace

| | |
|---|---|
| **Provozní teplota:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>max. relativní vlhkost 15 - 95 % |
| **Skladovací teplota:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>max. relativní vlhkost 15 - 95 % |
| **Hmotnost:** | 130 g (včetně baterií) |
| **Rozměry:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Postup měření:** | oscilometricky, Korotkovovou metodou: Fáze I systolická, fáze V diastolická |
| **Rozsah měření:** | 20 - 280 mmHg – krevní tlak<br>40 - 200 stahů za minutu – tepová frekvence |
| **Tlakový rozsah displeje manžety:** | 0 - 299 mmHg |
| **Rozlišení:** | 1 mmHg |

| | |
|---|---|
| **Statická přesnost:** | tlak v rámci ± 3 mmHg |
| **Přesnost pulzu:** | ±5% z naměřené hodnoty |
| **Zdroj napětí:** | 2 x 1,5V baterie; velikost AAA |
| **Související normy:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC) |

Tento přístroj vyhovuje požadavkům dle směrnice 93/42/EHS o zdravotnických pomůckách.
Práva na technické změny vyhrazena.

① Tlačidlo ON/OFF
② Displej
③ Priehradka na batérie
④ Manžeta
⑤ Tlačidlo M (Pamäť)
⑥ Tlačidlo času

**Displej**

⑦ Systolická hodnota
⑧ Diastolická hodnota
⑨ Frekvencia tepu
⑩ Dátum/Čas
⑪ Čas alarmu
⑫ Uložená hodnota
⑬ Ukazovateľ srdcovej arytmie
⑭ Pulz
⑮ Indikátor batérie

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod.

Vážený zákazník,
Váš nový tlakomer Microlife je spoľahlivý lekársky prístroj na meranie na zápästí. Ľahko sa používa, je presný, a preto sa veľmi odporúča na meranie tlaku krvi v domácnosti. Tento prístroj bol vyvinutý v spolupráci s lekármi; klinické testy potvrdili vysokú presnosť jeho merania.*
Prečítajte si prosím tento návod pozorne tak, aby ste porozumeli všetkým funkciám a informáciám týkajúcich sa bezpečnosti. Chceme, aby ste boli so svojím výrobkom Microlife spokojní. Ak máte akékoľvek otázky, problémy alebo si chcete objednať náhradné diely, kontaktujte prosím svoje zákaznícke stredisko Microlife. Váš predajca alebo lekáreň Vám poskytnú adresu distribútora Microlife vo Vašej krajine. Prípadne navštívte internetovú stránku www.microlife.sk, kde môžete nájsť množstvo neoceniteľných informácií o výrobku.
Zostaňte zdraví – Microlife AG!

** Tento nástroj je klinicky testovaný podľa protokolu Britskej Spoločnosti pre Hypertenziu (BHS). Najvyšší možný stupeň presnosti pre systolické (A) a diastolické (A) meranie.*

## Obsah

**1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní**
- Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?

**2. Prvé použitie prístroja**
- Aktivácia vložených batérií
- Nastavenie dátumu a času

**3. Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja**

**4. Objavenie sa ukazovateľa srdcovej arytmie pre jej včasné odhalenie**

**5. Pamäť údajov**
- Prehliadanie uložených údajov
- Plná pamäť
- Vymazanie všetkých hodnôt
- Ako neuložiť údaj

**6. Nastavenie funkcie alarmu**

**7. Indikátor stavu batérií a výmena batérií**
- Batérie takmer vybité
- Vybité batérie – výmena
- Aké batérie a aký postup?
- Používanie dobíjateľných batérií

**8. Identifikácia chýb a porúch**

**9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia**
- Bezpečnosť a ochrana
- Starostlivosť o prístroj
- Čistenie manžety
- Skúška presnosti
- Likvidácia použitého zariadenia

**10. Záruka**

**11. Technické údaje**

**Záručný list (pozrite zadný obal)**

Použité súčasti typu BF

## 1. Dôležité skutočnosti o tlaku krvi a samomeraní

- **Krvný tlak** je tlak krvi tečúcej v artériách vytvorený pumpovaním srdca. Vždy sa merajú dve hodnoty: **systolická** (horná) hodnota a **diastolická** (spodná) hodnota.
- Prístroj zobrazuje tiež **frekvenciu tepu** (počet úderov srdca za minútu).
- **Trvalo vysoké hodnoty tlaku krvi môžu poškodiť vaše zdravie a preto ich musí liečiť lekár!**
- Hodnoty vždy prekonzultujte s lekárom a oznámte mu, ak ste spozorovali niečo nezvyčajné alebo ak sa necítite dobre. **Nikdy sa nespoliehajte na jedinú hodnotu tlaku krvi.**
- **Presnosť merania na zápästí môže ovplyvniť množstvo faktorov.** V niektorých prípadoch sa môže výsledok odlišovať od merania vykonaného na paži. Preto vám odporúčame porovnať si tieto hodnoty s tými, ktoré získate meraniami na paži a prekonzultovať ich s vaším lekárom.
- Zapíšte si svoje hodnoty do priloženého **zápisníka tlaku krvi**. Týmto získa váš lekár rýchly prehľad.
- Existuje veľa príčin nadmerne zvýšených **hodnôt tlaku krvi**. Váš lekár Vám ich podrobnejšie vysvetlí a v prípade potreby Vám navrhne liečbu. Okrem liekov je možné znížiť tlak krvi aj relaxačnými technikami, znížením hmotnosti a cvičením.
- **Za žiadnych okolností by ste nemali meniť dávkovanie akýchkoľvek liekov, ktoré Vám predpísal lekár!**
- V závislosti od fyzickej námahy a stavu sa tlak krvi počas dňa mení. **Z toho dôvodu by ste si mali merať tlak krvi za rovnakých kľudových podmienok a keď sa cítite oddýchnutí!** Počas dňa vykonajte minimálne dve merania, jedno ráno a jedno večer.
- Je celkom normálne, ak dve po sebe nasledujúce merania vykazujú podstatne **odlišné hodnoty**.
- **Odchýlky** medzi meraniami, ktoré Vám vykoná Váš lekár, alebo ktoré Vám urobia v lekárni a tými, ktoré si vykonávate Vy doma, sú normálne, pretože predstavujú úplne odlišné situácie.
- **Viac meraní** poskytuje oveľa jasnejší obraz ako iba jedno meranie.
- Medzi dvoma meraniami si **doprajte malú prestávku**, minimálne 15 sekúnd.
- Ak ste **tehotná**, mali by ste si merať tlak krvi veľmi dôkladne, pretože sa môže počas tohto obdobia podstatne meniť!
- Ak trpíte nepravidelným **srdcovým rytmom** (arytmia, pozrite «kapitolu 4.»), mali by sa merania realizované týmto prístrojom vyhodnocovať iba na základe konzultácie s lekárom.
- **Zobrazenie tepu nie je vhodné na kontrolu frekvencie kardiostimulátorov!**

**Ako si môžem vyhodnotiť tlak krvi?**

Tabuľka klasifikácie hodnôt tlaku krvi pre dospelých v súlade so Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO) z roku 2003. Údaje v mmHg.

| Rozsah | | Systolický | Diastolický | Odporúčanie |
|---|---|---|---|---|
| | tlak krvi je príliš nízky | ↓100 | ↓60 | Obráťte sa na svojho lekára |
| 1. | tlak krvi je optimálny | **100 - 120** | **60 - 80** | Samokontrola |
| 2. | tlak krvi je normálny | **120 - 130** | **80 - 85** | Samokontrola |
| 3. | tlak krvi je mierne zvýšený | **130 - 140** | **85 - 90** | Obráťte sa na svojho lekára |
| 4. | tlak krvi je príliš vysoký | **140 - 160** | **90 - 100** | Vyhľadajte lekársku pomoc |
| 5. | tlak krvi je nesmierne vysoký | **160 - 180** | **100 - 110** | Vyhľadajte lekársku pomoc |
| 6. | tlak krvi je nebezpečne vysoký | **180↑** | **110↑** | Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc! |

Výsledky merania sa vyhodnocujú podľa vyššej nameranej hodnoty. Príklad: hodnota merania medzi **150/85** alebo **120/98** mmHg naznačuje «príliš vysoký tlak krvi».

## 2. Prvé použitie prístroja

**Aktivácia vložených batérií**

Vytiahnite ochranný pásik trčiaci z priehradky batérií ③.

**Nastavenie dátumu a času**

1. Po vložení nových batérií svieti na displeji číslo roku. Rok nastavíte stlačením tlačidla M ⑤. Ak chcete potvrdiť a nastaviť mesiac, stlačte tlačidlo času ⑥.
2. Teraz môžete použitím tlačidla M nastaviť mesiac. Ak chcete potvrdiť a nastaviť deň, stlačte tlačidlo času.
3. Ak chcete nastaviť deň, hodinu a minúty, postupujte prosím podľa horeuvedených pokynov.
4. Ak ste už nastavili minúty a stlačili tlačidlo času, dátum a čas sú nastavené, pričom na displeji sa zobrazí čas.
5. Ak chcete dátum a čas zmeniť, stlačte a podržte tlačidlo času cca 3 sekundy, pokiaľ nezačne blikať číslo roku. Teraz môžete postupom popísaným vyššie vkladať nové hodnoty.

## 3. Meranie tlaku krvi použitím tohto prístroja

**Návod na spoľahlivé meranie**

1. Tesne pred meraním nevykonávajte žiadnu činnosť, nejedzte a nefajčite.
2. Pred meraním sa posaďte najmenej na 5 minút a oddychujte.
3. Meranie vykonávajte vždy na ľavej ruke v sediacej polohe.

4. Odstráňte všetko oblečenie a hodinky, napríklad tak, aby bolo zápästie voľné.
5. Vždy sa uistite, že je manžeta správne nasadená, ako je to zobrazené na obrázkoch uvedených na začiatku tohto návodu.
6. Nasaďte si manžetu pohodlne, ale nie príliš tesne. Manžeta je vhodná pre obvod zápästia od 13,5 - 21,5 cm.
7. Podoprite si rameno v uvoľnenej polohe a zaistite, aby bol **prístroj v tej istej výške, ako je vaše srdce.**
8. Stlačte tlačidlo ON/OFF ① a spustite meranie.
9. Manžeta sa začne automaticky nafukovať. Oddychujte, nehýbte sa a nenapínajte svaly ramena, pokiaľ sa nezobrazí výsledok merania. Dýchajte normálne a nerozprávajte.
10. Keď sa dosiahne správny tlak, nafukovanie sa zastaví a tlak postupne klesá. Ak sa nedosiahol správny tlak v manžete, prístroj začne manžetu automaticky dofukovať.
11. Počas merania bliká na displeji indikátor pulzu ⑭ a zakaždým pri zaznamenaní tepu sa ozve zvukový signál.
12. Zobrazí sa výsledok systolického ⑦, diastolického ⑧ krvného tlaku a tepovej frekvencie ⑨, pričom je počuť dlhý zvukový signál. Všimnite si vysvetlenia ostatných zobrazení v tomto návode.
13. Zložte a vypnite prístroj; zapíšte si výsledok do priloženej knižky na zapisovanie tlaku krvi. (Prístroj sa vypne automaticky po cca 1 min.).

☞ Meranie môžete kedykoľvek zastaviť stlačením tlačidla ON/OFF (napr. ak sa necítite dobre alebo máte pocit nepríjemného tlaku).

## 4. Objavenie sa ukazovateľa srdcovej arytmie pre jej včasné odhalenie

Tento symbol ⑬ naznačuje isté nepravidelnosti tepu, ktoré sa zistili počas merania. V takomto prípade sa môže výsledok odchyľovať od normálneho tlaku krvi – zopakujte meranie. Vo väčšine prípadov nie je dôvod na obavy. Ak sa však tento symbol objavuje pravidelne (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame Vám povedať to vášmu lekárovi. Ukážte prosím vášmu lekárovi nasledujúce vysvetlenie:

**Informácia pre lekára o pravidelnom objavovaní sa ukazovateľa arytmie**

Tento prístroj je oscilometrický tlakomer, ktorý počas merania analyzuje aj frekvenciu tepu. Prístroj je klinicky testovaný.
Ak sa počas merania vyskytne nepravidelnosť tepu, po meraní sa objaví značka arytmie. Ak sa značka objavuje častejšie (napr. niekoľkokrát za týždeň pri dennom meraní), odporúčame pacientovi vyhľadať lekársku pomoc.
Prístroj nenahrádza vyšetrenie činnosti srdca, ale slúži na odhalenie nepravidelností tepu vo včasnom štádiu.

## 5. Pamäť údajov

Na konci merania prístroj automaticky uloží každý výsledok, vrátane dátumu a času.

### Prehliadanie uložených údajov

Krátko stlačte tlačidlo M ⑤, pokiaľ je prístroj vypnutý. Na displeji sa najskôr objaví «**M**» ⑫ a potom hodnota, napríklad «**M 17**». To znamená, že v pamäti je 17 hodnôt. Potom sa prístroj prepne na zobrazenie posledného uloženého výsledku.
Opätovným stlačením tlačidla M zobrazíte predchádzajúcu hodnotu. Opakovaným prepínaním tlačidla M je možné prepínať medzi uloženými hodnotami.

### Plná pamäť

⚠ Pamäť je plná, keď sa v nej nachádza 200 meraní. Od tohto okamihu sa nová hodnota merania ukladá **prepísaním najstaršej hodnoty**.

### Vymazanie všetkých hodnôt

Ak ste si istí, že chcete natrvalo odstrániť všetky uložené hodnoty, podržte tlačidlo M (predtým musí byť ale prístroj vypnutý), pokiaľ sa na displeji neobjaví «**CL**», a potom tlačidlo uvoľnite. Ak chcete natrvalo vymazať pamäť, stlačte tlačidlo M, pokiaľ bliká «**CL**». Nie je možné mazať samostatné hodnoty.

### Ako neuložiť údaj

Počas zobrazenia údaju stlačte tlačidlo ON/OFF ①. Tlačidlo držte stlačené, pokiaľ bliká «**M**» ⑫ a potom ho uvoľnite. Potvrďte opätovným stlačením tlačidla M ⑤.

## 6. Nastavenie funkcie alarmu

Tento prístroj umožňuje nastaviť dva časy, pri ktorých sa spustí alarm. Toto môže byť užitočné napríklad na pripomenutie času užívania liekov.

1. Ak chcete nastaviť alarm, stlačte a podržte tlačidlo času ⑥ (predtým musí byť prístroj vypnutý) a súčasne stlačte a podržte tlačidlo M ⑤, pokiaľ sa neobjaví na displeji značka alarmu ⑪ v spodnom ľavom rohu. Potom obe tlačidlá uvoľnite. Blikajúci symbol «**1**» znamená, že je možné nastaviť prvý čas alarmu.
2. Stlačte tlačidlo času, aby ste nastavili hodiny – zobrazenie hodín začne blikať, stlačením tlačidla M môžete nastaviť hodinu alarmu. Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.
3. Teraz začne blikať zobrazenie minút. Minúty je možné nastaviť pomocou tlačidla M. Potvrdenie vykonávate opätovným stlačením tlačidla času.
4. Teraz začne blikať symbol zvončeka. Pomocou tlačidla M zvoľte, či má byť čas alarmu aktívny (zvonček) alebo nie (preškrtnutý zvonček). Potvrdenie vykonávate stlačením tlačidla času.

- Ak chcete nastaviť druhý čas alarmu, postupujte podľa horeuvedených pokynov, ale keď bliká «**1**», stlačte tlačidlo M, aby ste zvolili «**2**» a potvrďte tlačidlom času.
- Aktívny čas alarmu sa na disleji zobrazuje ako značka zvončeka.
- Alarm zaznie v nastavenú dobu každý deň.
- Ak chcete alarm vypnúť počas pípania, stlačte tlačidlo ON/OFF ①.
- Ak chcete alarm vypnúť natrvalo, postupujte podľa vyššie uvedených pokynov a zvoľte si symbol preškrtnutého zvončeka. Tento sa potom z displeja vytratí.
- Časy alarmov je potrebné nastaviť vždy po výmene batérií.

## 7. Indikátor stavu batérií a výmena batérií

**Batérie takmer vybité**

Keď sú batérie z približne ¾ vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazenie sčasti plnej batérie). Hoci prístroj bude ešte stále merať spoľahlivo, mali by ste si zabezpečiť náhradné batérie.

**Vybité batérie – výmena**

Keď sú batérie vybité, okamžite po zapnutí prístroja začne symbol batérie ⑮ blikať (zobrazí sa vybitá batéria). Nesmiete už vykonať žiadne ďalšie meranie a musíte batérie vymeniť.

1. Priehradku batérií ③ otvoríte odsunutím krytu.
2. Vymeňte batérie – pričom dbajte na správnu polaritu podľa značiek na priehradke.
3. Pri nastavení dátumu a času postupujte podľa postupu popísaného v «kapitole 2.».

☞ V pamäti sú pri výmene batérií zachované všetky name-rané hodnoty, avšak je potrebné opätovné nastavenie dátumu a času (a takisto nastavenie alarmu) - preto po výmene batérií začne automaticky blikať číslo roku.

**Aké batérie a aký postup?**

☞ Použite prosím 2 nové 1,5 V AAA batérie s dlhou životnosťou.
☞ Nepoužívajte batérie po dátume exspirácie.
☞ Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, batérie vyberte.

**Používanie dobíjateľných batérií**

Tento prístroj môže pracovať aj s dobíjateľnými batériami.

☞ Z batérií, ktoré možno opätovne použiť používajte iba typ «NiMH»!
☞ Ak sa objaví symbol batérie (vybitá batéria), je potrebné batérie vybrať a dobiť! Nesmú zostať vo vnútri prístroja, pretože sa môžu poškodiť (úplné vybitie dôsledkom občasného používania prístroja ale i keď sa prístroj nepoužíva).
☞ Ak nebudete používať prístroj týždeň alebo dlhšie, vždy vyberte aj dobíjateľné batérie!

☞ Batérie sa nesmú dobíjať v tlakomeri! Tieto batérie dobíjajte v externej nabíjačke, pričom dodržujte informácie týkajúce sa dobíjania, starostlivosti a životnosti batérii!

## 8. Identifikácia chýb a porúch

Ak sa počas merania vyskytne chyba, meranie sa preruší a zobrazí sa chybové hlásenie, napríklad «**ERR 3**».

| Chyba | Popis | Možná príčina a náprava |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Signál je príliš slabý | Signály tepu na manžete sú príliš slabé. Znovu nasaďte manžetu a zopakujte meranie.* |
| «**ERR 2**» | Signál chyby | Počas merania manžeta rozpozná signály chyby spôsobené napríklad pohybom alebo napätím svalov. Zopakujte meranie, pričom ruku držte v pokoji. |
| «**ERR 3**» | Žiadny tlak v manžete | Manžeta nevie dosiahnuť adekvátny tlak. Mohlo dôjsť k úniku vzduchu z manžety. Skontrolujte, či je manžeta správne pripojená a či nie je uvoľnená. V prípade potreby vymeňte batérie. Zopakujte meranie. |
| «**ERR 5**» | Nezvyčajný výsledok | Meracie signály nie sú presné a preto sa nezobrazí žiadny výsledok. Prečítajte si návod na realizovanie spoľahlivého merania a potom meranie zopakujte.* |
| «**HI**» | Príliš vysoký tep alebo tlak manžety | Tlak v manžete je príliš vysoký (viac ako 300 mmHg) alebo tep je príliš vysoký (viac ako 200 úderov za minútu). Odpočiňte si asi 5 minút a zopakujte meranie.* |
| «**LO**» | Tep je príliš nízky | Tep je príliš nízky (menej ako 40 úderov za minútu). Zopakujte meranie.* |

** Ak sa tento alebo akýkoľvek iný problém vyskytuje pravidelne, poraďte sa prosím so svojím lekárom.*

☞ Ak si myslíte, že sú výsledky nezvyčajné, prečítajte si prosím dôkladne informácie v «kapitole 1.».

## 9. Bezpečnosť, ochrana, skúška presnosti a likvidácia použitého zariadenia

### ⚠ Bezpečnosť a ochrana

- Tento prístroj sa môže používať iba na účely popísané v tomto návode. Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za poškodenie spôsobené nesprávnym použitím.

- Tento prístroj obsahuje citlivé súčiastky, preto je potrebné s ním zaobchádzať opatrne. Dodržujte podmienky skladovania a prevádzky popísané v kapitole «Technické údaje»!
- Prístroj chráňte pred:
  - vodou a vlhkosťou
  - extrémnymi teplotami
  - nárazom a pádom
  - znečistením a prachom
  - priamym slnečným svetlom
  - teplom a chladom
- Manžety sú citlivé na použitie.
- Manžety nafukujte iba vtedy, keď sú nasadené na ramene.
- Nepoužívajte prístroj blízko silných elektromagnetických polí, ako sú mobilné telefóny alebo rádiové zariadenia.
- Nepoužívajte prístroj, ak si myslíte, že je poškodený, alebo ak spozorujete niečo nezvyčajné.
- Nikdy prístroj nerozoberajte.
- Ak sa prístroj nebude používať dlhšiu dobu, mali by ste vybrať batérie.
- Prečítajte si dodatočné bezpečnostné pokyny v samostatných kapitolách tohto návodu.



Zaistite, aby deti nepoužívali tento prístroj bez dozoru; niektoré časti sú príliš malé a deti by ich mohli prehltnúť.

**Starostlivosť o prístroj**

Prístroj čistite iba mäkkou suchou handričkou.

**Čistenie manžety**

Opatrne odstráňte všetky škvrny na manžete pomocou vlhkej handry a jemného čistiaceho prostriedku.

**Skúška presnosti**

Odporúčame nechať si tento prístroj preskúšať na presnosť každé 2 roky alebo po mechanickom náraze (napr. po páde). Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife, aby Vám zabezpečilo preskúšanie (pozrite úvod).

**Likvidácia použitého zariadenia**


Batérie a elektronické prístroje sa musia likvidovať v súlade s miestne platnými predpismi, nie s domácim odpadom.

## 10. Záruka

Na prístroj sa vzťahuje **záručná doba 5 rokov**, ktorá plynie od dátumu jeho kúpy. Záruka platí iba po predložení záručného listu vyplneného predajcom (pozrite zadný obal návodu), ktorý potvrdzuje dátum zakúpenia alebo na základe dokladu o nadobudnutí (pokladničného bloku).

- Batérie, manžety a súčiastky, podliehajúce rýchlemu opotrebovaniu nie sú súčasťou predĺženej záruky.

- Neodborné rozobratie prístroja alebo výmena súčiastok v prístroji ruší platnosť záruky.
- Záruka sa nevzťahuje na poškodenie spôsobené nesprávnou manipuláciou, vybitými batériami, nehodami alebo nesúladom s prevádzkovými pokynmi.

Kontaktujte prosím svoje servisné stredisko Microlife (pozri úvod).

## 11. Technické údaje

| | |
|---|---|
| **Prevádzková teplota:** | 10 - 40 °C<br>maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 % |
| **Skladovacia teplota:** | -20 - +55 °C<br>maximálna relatívna vlhkosť 15 - 95 % |
| **Hmotnosť:** | 140 g (vrátane batérii) |
| **Rozmery:** | 68 x 68 x 70 mm |
| **Spôsob merania:** | oscilometrický, odpovedajúci Korotkoffovej metóde: Fáza I systolická, fáza V diastolická |
| **Rozsah merania:** | 20 - 280 mmHg – tlak krvi<br>40 - 200 úderov za minútu – tep |
| **Rozsah zobrazenia tlaku manžety:** | 0 - 299 mmHg |
| **Rozlíšenie:** | 1 mmHg |
| **Statická presnosť:** | tlak v rozsahu ± 3 mmHg |
| **Presnosť tepu:** | ±5 % nameranej hodnoty |
| **Zdroj napätia:** | 2 x 1,5 V batérie; rozmer AAA |
| **Odkaz na normy:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Toto zariadenie spĺňa požiadavky Smernice 93/42 EHS o zdravotníckych pomôckach.

Zmena technickej špecifikácie vyhradená.

① Gumb ON/OFF (vklop/izklop)
② Zaslon
③ Prostor za baterije
④ Manšeta
⑤ Gumb M (spomin)
⑥ Gumb za prikazovanje časa

**Zaslon**

⑦ Sistolična vrednost
⑧ Diastolična vrednost
⑨ Srčni utrip
⑩ Datum/čas
⑪ Simbol za alarm
⑫ Shranjena vrednost
⑬ Prikazovalnik srčne aritmije
⑭ Simbol za srčni utrip
⑮ Prikazovalnik stanja baterije

Pred uporabo naprave natančno preberite navodila za uporabo.

Spoštovana stranka,
Vaš nov merilnik krvnega tlaka Microlife je zanesljiva medicinska naparava, ki se uporablja za merjenje krvnega tlaka na zapestju. Je enostaven za uporabo, natančen, zato je zelo priporočljiv za domačo uporabo. Merilnik smo razvili v sodelovanju z zdravniki, klinični testi pa dokazujejo, da je natančnost merilnika zelo visoka.*
Prosimo, da skrbno preberete ta navodila, da boste razumeli vse funkcije in poznali vse podatke o varni uporabi naprave. Želimo, da ste zadovoljni z uporabo izdelka Microlife. Če imate kakršna koli vprašanja, težave, če želite naročiti rezervne dele, o tem obvestite vašega lokalnega predstavnika za izdelke Microlife. Vaš prodajalec ali lekarna vam bosta posredovala naslov prodajalca izdelkov Microlife v vaši državi. Lahko pa obiščete tudi našo spletno stran www.microlife.com, kjer so vam na voljo vse informacije o naših izdelkih.
Ostanite zdravi – Microlife AG!

** Naprava je klinično testirana v skladu s protokolom britanskega Združenja za hipertenzijo (BHS), ki je bil ocenjen z najvišjo oceno za natančnost merjenja sistoličnega (A) in diastoličnega (A) tlaka.*

**Vsebina**


1. **Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma**
   - Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?
2. **Prva uporaba naprave**
   - Aktivacija nameščenih baterij
   - Nastavitev datuma in časa
3. **Merjenje krvnega tlaka s pomočjo te naprave**
4. **Prikazovanje simbola za srčno aritmijo**
5. **Spomin s podatki**
   - Pregled shranjenih vrednosti
   - Spomin poln
   - Izbris vrednosti
   - Kako izmerjene vrednosti ne shranite
6. **Namestitev funkcije za alarm**
7. **Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij**
   - Baterija skoraj prazna
   - Zamenjava prazne baterije
   - Uporaba baterij za ponovno polnjenje
8. **Javljanje napak**
9. **Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje**
   - Varnost in zaščita
   - Nega naprave
   - Čiščenje manšete
   - Test natančnosti
   - Odstranjevanje
10. **Garancija**
11. **Tehnične specifikacije**

    **Garancijska kartica (glej zadnjo stran)**


Tip BF

## 1. Pomembna dejstva o krvnemu tlaku in meritvah, ki jih opravljate doma

- **Krvni tlak** je tlak krvi, ki teče po arterijah in ga sproži črpanje srca. Vedno se merita dve vrednosti: **sistolična** (zgornja) vrednost in **diastolična** (spodnja vrednost).

- Naprava prav tako prikazuje **frekvenco srčnega utripa** (število srčnih udarcev v minuti).
- **Stalno povišan krvni tlak lahko škoduje vašemu zdravju, zato ga je potrebno zdraviti pod zdravniškim nadzorom!**
- O vrednostih vašega krvnega tlaka se vedno posvetujte z vašim zdravnikom, prav tako ga obvestite o tem, če opazite kaj neobičajnega ali če ste negotovi. **Nikoli se ne zanašajte zgolj na enkratno meritev krvnega tlaka.**
- **Na natančnost meritev krvnega tlaka, opravljenih na zapestju, lahko vpliva več dejavnikov.** V nekaterih primerih se lahko rezultat razlikuje od rezultata meritve, opravljene na nadlahti. Zato vam priporočamo, da primerjate rezultate meritev, opravljenih na zapestju, z meritvami, opravljenimi na nadlahti, in se o njih posvetujete z zdravnikom.
- Izmerjene vrednosti redno vnašajte v priloženi **dnevnik**. Na ta način bo vaš zdravnik imel pregled nad gibanjem vašega krvnega tlaka.
- Za **povišane vrednosti krvnega tlaka** obstaja več razlogov. Zdravnik vam bo te razloge podrobno opisal in vam ponudil zdravljenje, če bo to potrebno. Povišan krvni tlak lahko zdravimo z zdravili, sprostitvenimi tehnikami, znižanjem telesne teže in telesno vadbo.
- **Pod nobenim pogojem ne smete spreminjati odmerkov zdravil, ki vam jih predpiše zdravnik!**
- Na vaš krvni tlak vplivajo različni telesni napori kot tudi telesna pripravljenost, zato se vrednosti krvnega tlaka tekom dneva spreminjajo. **Zato morate meritve opravljati v mirnih okoliščinah in ko ste popolnoma sproščeni!** Meritve opravljajte najmanj dvakrat dnevno, zjutraj in zvečer.
- Povsem običajno je, da dve zaporedni meritvi lahko pokažeta popolnoma **različna rezultata**.
- **Odkloni** med meritvami, ki jih opravi vaš zdravnik ali lekarnar, ter meritvami, ki jih opravite doma, so povsem običajni, saj so te situacije, v katerih se meritve izvajajo, popolnoma različne.
- **Več meritev** poda jasnejšo sliko kot zgolj enkratna meritev.
- Med dvema meritvama naredite **kratek odmor**, počakajte najmanj 15 sekund.
- Ce ste **noseči**, morate krvni tlak skrbno nadzirati, saj se med nosečnostjo lahko močno spreminja!
- Če trpite zaradi **nerednega srčnega utripa** (aritmija, glej «4.» poglavje»), morate meritve, ki jih opravite s to napravo, oceniti po posvetu z vašim zdravnikom.
- **Prikazovalnik srčnega utripa ni primeren za preverjanje frekvence srčnega spodbujevalnika!**

**Kako lahko ocenim izmerjeni krvni tlak?**

Tabela klasifikacije vrednosti krvnega tlaka pri odraslih v skladu s smernicami Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) iz leta 2003. Podatki so v mmHg.

| Razpon | | Sistolični | Diastolični | Priporočilo |
|---|---|---|---|---|
| | Prenizek krvni tlak | **↓ 100** | **↓ 60** | Posvetujte se z zdravnikom |
| 1. | Optimalen krvni tlak | **100 - 120** | **60 - 80** | Preverjajte sami |
| 2. | Normalen krvni tlak | **120 - 130** | **80 - 85** | Preverjajte sami |
| 3. | Rahlo povišan krvni tlak | **130 - 140** | **85 - 90** | Posvetujte se z zdravnikom |
| 4. | Povišan krvni tlak | **140 - 160** | **90 - 100** | Poiščite zdravniško pomoč |
| 5. | Zelo povišan krvni tlak | **160 - 180** | **100 - 110** | Poiščite zdravniško pomoč |
| 6. | Nevarno povišan krvni tlak | **180 ↑** | **110 ↑** | Nemudoma poiščite zdravniško pomoč! |

Višja vrednost je tista, ki se ocenjuje. Primer: vrednost na zaslonu med **150/85** ali **120/98** mmHg pomeni «povišan krvni tlak».

## 2. Prva uporaba naprave

**Aktivacija nameščenih baterij**

Iz prostora za baterije ③ potegnite zaščitni film.

**Nastavitev datuma in časa**

1. Ko so nove baterije nameščene, na zaslonu prične utripati številka za leto. Leto lahko nastavite s pritiskom na gumb M ⑤. Za potrditev in kasnejšo nastavitev meseca pritisnite gumb za čas ⑥.
2. Zdaj lahko nastavite mesec s pomočjo gumba M. Pritisnite gumb za čas za potrditev, potem nastavite še dan.
3. Sledite zgoraj omenjenim navodilom za nastavitev dneva, ure in minut.
4. Ko ste nastavili minute in pritisnili gumb za čas, sta datum in čas nameščena in prikazana na zaslonu.
5. Če želite spremeniti datum in čas, pritisnite in držite gumb za čas približno 3 sekunde, dokler ne prične utripati številka za leto. Zdaj lahko vnesete nove vrednosti kot je opisano zgoraj.

## 3. Merjenje krvnega tlaka s pomočjo te naprave

**Kontrolni seznam za zanesljivo meritev**

1. Nemudoma pred meritvijo se izogibajte aktivnostim, uživanju hrane ali kajenju.
2. Pred meritvijo sedite in se sproščajte najmanj 5 minut.
3. Krvni tlak vedno merite na levi roki v sedečem položaju.

4. Z zapestja odstranite vsa oblačila, uro ali nakit.
5. Vedno poskrbite, da je manšeta ustrezno nameščena, in sicer kot prikazujejo slike na kartici s kratkimi navodili.
6. Manšeto dobro namestite, vendar vas ne sme premočno stiskati. Manšeta je primerna za zapestje z obsegom 13,5 - 21,5 cm.
7. Roka naj počiva na dobri podpori, **naprava pa mora biti v enaki višini kot je vaše srce.**
8. Za pričetek meritve pritisnite na gumb za vklop/izklop ①.
9. Manšeta se avtomatsko napihne. Sprostite se, ne premikajte se in ne napenjajte mišic na roki, dokler se ne prikaže rezultat meritve. Dihajte normalno in ne govorite.
10. Ko merilnik doseže ustrezen tlak, se napihovanje preneha in tlak postopoma prične padati. Če ustrezen tlak ni dosežen, bo naprava avtomatsko napolnila v manšeto še nekaj zraka.
11. Med merjenjem utripa simbol za srčni utrip ⑭. Ko merilnik zazna srčni utrip, boste zaslišali kratek pisk.
12. Rezultat na zaslonu prikazuje sistolični ⑦, diastolični ⑧ krvni tlak in srčni utrip ⑨. Oglasi se tudi daljši pisk. V tej brošuri si preberite tudi razlage ostalih prikazov na zaslonu.
13. Odstranite in izklopite zaslon, rezultat vnesite v priloženi dnevnik krvnega tlaka in napravo izklopite. (Zaslon se avtomatsko izklopi po približno 1 minuti).

☞ Meritev lahko kadarkoli prekinete s pritiskom na gumb za vklop/izklop (npr. če se ne počutite dobro ali vam je nelagodno).

## 4. Prikazovanje simbola za srčno aritmijo

Ta simbol ⑬ prikazuje, da so bile med meritvijo zaznane določene nepravilnosti srčnega utripa. V tem primeru se lahko rezultat razlikuje od vašega običajnega krvnega tlaka - meritev ponovite. V večini primerov ni razloga za skrb. Če pa se simbol prikazuje redno (npr. večkrat na teden ob vsakodnevnih meritvah), se o tem posvetujte z vašim zdravnikom. Prosimo, da zdravniku pokažete naslednjo razlago:

**Informacije za zdravnika glede pogostega prikaza simbola za srčno aritmijo**

Ta naprava je oscilometrični merilnik krvnega tlaka, ki analizira tudi frekvenco srčnega utripa med merjenjem. Naprava je klinično testirana.
Simbol za aritmijo se prikaže po meritvi, če se med meritvijo pojavijo nepravilnosti pri srčnem utripu. Če se simbol pojavlja pogostokrat (npr. večkrat tedensko ob vsakodnevnih meritvah), pacientu priporočamo, da poišče zdravniško pomoč.
Ta naprava ne nadomešča srčnega pregleda, vendar služi prepoznavanju nepravilnosti srčnega utripa že v zgodnjem stadiju.

## 5. Spomin s podatki

Ob koncu vsake meritve naprava avtomatsko shrani vsak rezultat, vključno z datumom in časom.

**Pregled shranjenih vrednosti**

Na kratko pritisnite na gumb M ⑤, ko je naprava izklopljena. Na zaslonu se prikaže simbol «**M**» ⑫, potem pa tudi vrednost, npr. «**M 17**». To pomeni, da je v spominu shranjenih 17 vrednosti. Naprava potem prikaže zadnjo izmerjeno vrednost.
S pritiskom na gumb M se bo prikazala predhodna vrednost. Zaporedno pritiskanje na gumb M vam omogoča, da pregledate vse shranjene vrednosti.

**Spomin poln**

⚠ Ko se v spominu shrani 200 meritev, je spomin poln. Vsaka nova oziroma nadaljnja meritev se shrani tako, **da nadomesti staro shranjeno meritev**.

**Izbris vrednosti**

Če ste prepričani, da želite izbrisati vse shranjene vrednosti, držite gumb M (pred tem izklopite napravo), dokler se na zaslonu ne prikaže simbol «**CL**», potem gumb sprostite. Za stalen izbris spomina držite gumb M, dokler utripa simbol «**CL**». Posameznih vrednosti ni mogoče izbrisati.

**Kako izmerjene vrednosti ne shranite**

Ko se na zaslonu prikaže rezultat, pritisnite in držite gumb za vklop/izklop ①, dokler ne začne utripati simbol «**M**» ⑫. Izbris rezultata potrdite s pritiskom na gumb M ⑤.

## 6. Namestitev funkcije za alarm

Ta naprava vam omogoča, da namestite dve časovni vrednosti, ko želite, da se sproži alarm. To je predvsem priročno v primeru, da potrebujete opomnik za jemanje zdravil.

1. Alarmni čas namestite tako, da pritisnete na gumb za alarm ⑥ (pred tem morate izklopiti napravo) in takoj nato pritisniti na gumb M ⑤. Oba gumba držite, dokler se ne prikaže simbol z zvončkom ⑪ na spodnji levi strani zaslona. Potem oba gumba spustite. Utripajoča «**1**» na zaslonu prikazuje, da zdaj lahko namestite prvi čas za alarm.
2. Pritisnite na gumb za namestitev časa – simbol za čas utripa, ko pritisnete na gumb M, boste lahko namestili čas za alarm. Za potrditev pritisnite na gumb za čas.
3. Zdaj prične utripati prikaz minut. Minute lahko namestite z uporabo gumba M. Za potrditev ponovno pritisnite na gumb za čas.
4. Zdaj prične utripati simbol z zvoncem. S pritiskom na gumb M lahko aktivirate (zvonec) ali izklopite (prečrtan zvonec) alarm. Za potrditev pritisnite na gumb za čas.

- Za namestitev drugega časa za alarm storite enako kot je opisano zgoraj, če pa utripa simbol «**1**», pa pritisnite na gumb M in izberite «**2**»ter čas potrdite s pritiskom na gumb za čas.
- Simbol z zvončkom na zaslonu se prikaže, ko je alarm aktiviran.
- Glasovni alarm se bo sprožil ob nameščenem času vsak dan.
- Med zvonjenjem alarma ga izklopite lahko tako, da pritisnete na gumb za vklop/izklop ①.
- Če želite popolnoma izklopiti alarm, sledite zgoraj omenje-nemu postopku in izberite prečrtani simbol z zvončkom. Ta potem izgine z zaslona.
- Časovne vrednosti za alarm morate ponovno namestiti, ko zamenjate baterije.

## 7. Prikazovalnik stanja baterije in zamenjava baterij

**Baterija skoraj prazna**

Ko so baterije skoraj prazne, bo ob vklopu naprave utripal simbol za baterije ⑮ (prikaže se simbol za delno napolnjeno baterijo). Četudi bo naprava še naprej brezhibno delovala, si morate priskrbeti nove baterije.

**Zamenjava prazne baterije**

Ko so baterije prazne, bo ob vklopu naprave takoj pričel utripati simbol za baterijo ⑮ (prikaže se simbol za popolnoma prazno baterijo). Dokler ne zamenjate baterij, ne boste mogli opravljati meritev.

1. Odprite prostor za baterije ③ tako, da odstranite pokrov.
2. Zamenjajte baterije - pazite na ustrezno polarnost kot to prikazujejo simboli v prostoru za baterije.
3. Za nastavitev datuma in časa sledite navodilom, opisanim v «2.» poglavju».

☞ V spominu se ohranijo vse vrednosti, tudi če je potrebno na novo nastaviti datum in čas (in mogoče tudi čas alarma). Tako bo po tem, ko boste zamenjali baterije, avtomatsko začela utripati številka za leto.

☞ Uporabljajte 2 nove baterije AAA, 1,5V.

☞ Ne uporabljajte baterij, katerim je potekel rok uporabnosti.

☞ Odstranite baterije, če naprave dlje časa ne boste uporabljali.

**Uporaba baterij za ponovno polnjenje**

V tej napravi lahko uporabljate tudi baterije za ponovno polnjenje.

☞ Uporabljajte le baterije za ponovno uporabo tipa «NiMH».

☞ Baterije odstranite in jih ponovno napolnite, ko na zaslonu prične utripati simbol za prazno baterijo. Baterije ne smejo ostati v napravi, saj se lahko poškodujejo (tekočina lahko izteče, če naprave ne uporabljate pogosto oziroma tudi, če je naprava izklopljena).

☞ Baterije za ponovno polnjenje vedno odstranite iz naprave, če je ne nameravati uporabljati dlje od enega tedna.

☞ Baterij v napravi ne morete polniti. Napolnite jih na zunanjem polnilcu in upoštevajte navodila glede polnjenja, vzdrževanja in trajnosti.

## 8. Javljanje napak

Če se med meritvijo pojavi napaka, se meritev prekine in na zaslonu se pokaže sporočilo o napaki, npr. «**ERR 3**».

| Napaka | Opis | Možen vzrok in popravilo |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Slab signal | Zaznavanje srčnega utripa na manšeti je prešibko. Ponovno namestite manšeto in ponovite merite.* |
| «**ERR 2**» | Signal za napako | Med merjenjem je manšeta zaznala napako, ki ste jo lahko povzročili s premikanjem ali napetostjo mišic. Ponovite meritev, roka naj miruje. |
| «**ERR 3**» | V manšeti ni tlaka | V manšeti se ne ustvari zadosti tlaka. Lahko se je pojavila razpoka. Preverite, če je manšeta ustrezno priklopljena in da ni preohlapno nameščena. Če je potrebno, zamenjajte baterije. Ponovite meritev. |
| «**ERR 5**» | Abnormalen rezultat | Signali meritev so netočni, zato se rezultat meritve ne more prikazati. Preberite kontrolni seznam za izvedbo zanesljivih meritev in ponovite meritev.* |
| «**HI**» | Utrip ali tlak v manšeti je previsok | Tlak v manšeti je previsok (prek 300 mmHg) ALI pa je previsok utrip (več kot 200 utripov na minuto). Za 5 minut se sprostite in ponovite meritev.* |
| «**LO**» | Utrip je prenizek | Utrip je prenizek (manj kot 40 utripov na minuto). Ponovite meritev.* |

** Če se ta ali katerakoli druga težava ponavlja, se posvetujte z zdravnikom.*

☞ Če menite, da so rezultati neobičajni, skrbno preberite navodila v «1. poglavju».

## 9. Varnost, nega, test natančnosti in odstranjevanje

### ⚠ Varnost in zaščita

- Napravo lahko uporabljate le za namene, opisane v teh navodilih za uporabo. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala zaradi neustrezne uporabe.
- Naprava vsebuje občutljive komponente, zato je potrebno z njo ravnati skrbno. Upoštevajte navodila za shranjevanje in delovanje, ki so opisana v poglavju «Tehnične specifikacije»!
- Napravo ščitite pred:
  - vodo in vlago,

- ekstremnimi temperaturami,
- udarci in padci,
- umazanijo in prahom,
- neposredno sončno svetlobo,
- vročino in mrazom.

- Manšete so občutljive, zato je potrebno z njimi ravnati skrbno.
- Črpalko aktivirajte le, ko je manšeta nameščena.
- Naprave ne uporabljajte v bližini močnih elektromagnetnih polj, npr. mobilnih telefonov ali radijskih postaj.
- Naprave ne uporabljajte, če menite, da je poškodovana ali če ste opazili kaj neobičajnega.
- Naprave ne odpirajte.
- Odstranite baterije, če naprave ne nameravate uporabljati dlje časa.
- Preberite vsa varnostna navodila, ki jih vsebuje ta priročnik.




Otroci ne smejo brez nadzora rokovati z napravo; nekatere komponente so zelo majhne in jih lahko zaužijejo.

**Nega naprave**

Napravo obrišite z mehko, suho krpo.

**Čiščenje manšete**

Z vlažno krpo ali nežnim čistilnim sredstvom skrbno odstranite madeže z manšete.

**Test natančnosti**

Priporočamo, da na tej napravi vsaki 2 leti ali po mehanskih poškodbah (npr. po padcu na tla) izvedete test natančnosti. Z lokalnim predstavnikom za izdelke Microlife se lahko dogovorite za izvedbo testa (glej uvod).

**Odstranjevanje**



Baterije in elektronske instrumente je potrebno odstranjevati v skladu z lokalnimi predpisi, saj ne spadajo med gospodinjske odpadke.

## 10. Garancija

Za to napravo velja **5-letna garancija** od dneva nakupa. Garancija velja le na podlagi predložitve garancijske kartice, ki jo izpolni prodajalec (glej zadnjo stran) in potrdi datum nakupa ali na podlagi računa.

- Garancija ne velja za baterije, manšeto in druge dele, ki se obrabijo.
- Garancija ne velja, če napravo odprete ali jo kakorkoli spreminjate.
- Garancija ne velja za škodo, ki nastane zaradi neustreznega ravnanja, izlitih baterij, nezgod ali neupoštevanja navodil za uporabo.

Prosimo, da se obrnete na lokalnega predstavnika za izdelke Microlife (glej uvod).

## 11. Tehnične specifikacije

| | |
|---|---|
| **Delovna temperatura:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % najvišja relativna vlažnost |
| **Hraniti pri temperaturi:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % najvišja relativna vlažnost |
| **Teža:** | 130 g (vključno z baterijami) |
| **Dimenzije:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Metoda merjenja:** | Oscilometrična, ustreza metodi Korotkoff: sistoličen faza I, diastoličen faza V |
| **Razpon merjenja:** | 20 - 280 mmHg – krvni tlak<br>40 - 200 udarcev na minuto – srčni utrip |
| **Razpon prikaza tlaka v manšeti:** | 0 - 299 mmHg |
| **Resolucija:** | 1 mmHg |
| **Statična natančnos:** | tlak znotraj ± 3 mmHg |
| **Natančnost utripa:** | ± 5 % izmerjene vrednosti |
| **Vir napetosti:** | 2 x 1,5V baterija AAA |
| **Referenčni standard:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Naprava ustreza zahtevam Direktive za medicinske pripomočke 93/42/EEC.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

① AÇ/KAPA Düğmesi
② Ekran
③ Pil Bölmesi
④ Kaf
⑤ M-Düğme (Bellek)
⑥ Zaman Düğmesi

**Ekran**

⑦ Büyük Tansiyon Değeri
⑧ Küçük Tansiyon Değeri
⑨ Nabız Sayısı
⑩ Tarih/Saat
⑪ Alarm Zamanı
⑫ Kaydedilen Değer
⑬ Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesi
⑭ Nabız
⑮ Pil Göstergesi

Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.

Sayın Müşterimiz,
Yeni Microlife kan basınç monitörünüz, ölçümlerin bilekten yapılması için güvenilir bir tıbbi aygıttır. Kullanımı basit ve ölçüm sonuçları doğru olan bu aygıt, evinizde tansiyonunuzun ölçülmesi açısından idealdir. Aygıt, hekimlerle işbirliği içerisinde geliştirilmiştir ve yapılan bilimsel testlerin sonucunda ölçüm doğruluğunun oldukça yüksek olduğu kanıtlanmıştır.*
Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyun. Dileğimiz, Microlife ürününüzden memnun kalmanızdır. Sorularınız, sorunlarınız ve yedek parça siparişleriniz için, lütfen, yerel Microlife-Müşteri Servisi ile görüşün. Ülkenizdeki Microlife bayisinin adresini satıcınızdan ya da eczanenizden öğrenebilirsiniz. İkinci bir yol olarak, ürünlerimiz hakkında geniş bilgi edinebileceğiniz www.microlife.com internet adresini de ziyaret edebilirsiniz.
Sağlıkla kalın – Microlife AG!

** Bu aygıt, İngiliz Hipertansiyon Cemiyeti'nin (BHS - British Hypertension Society) protokolüne uygun olarak test edilmiştir. Büyük Tansiyon (A) ve Küçük Tansiyon (A) ölçüm hassasiyeti için en yüksek olası derecelendirme.*

## İçindekiler


1. **Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler**
   - Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?
2. **Aygıtın İlk Kez Kullanımı**
   - Takılan pillerin etkinleştirilmesi
   - Tarih ve saatin ayarlanması
3. **Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi**
4. **Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü**
5. **Veri Belleği**
   - Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi
   - Bellek dolu
   - Tüm değerlerin silinmesi
   - Ölçüm sonucu nasıl silinir?
6. **Alarm İşlevinin Ayarlanması**
7. **Pil Göstergesi ve Pil değişimi**
   - Piller neredeyse bitmiş
   - Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi
   - Hangi piller ve yöntem?
   - Şarj edilebilir pillerin kullanılması
8. **Hata İletileri**
9. **Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma**
   - Güvenlik ve koruma
   - Aygıtın bakımı
   - Kafın temizlenmesi
   - Doğruluk testi
   - Elden çıkarma
10. **Garanti Kapsamı**
11. **Teknik Özellikler**

**Garanti Belgesi (bkz Arka Kapak)**




Tip BF

## 1. Tansiyon Ölçümü ve Kendi Kendine Ölçüm Hakkında Önemli Gerçekler

- **Tansiyon** ile, kalp tarafından pompalanan ve atardamarlardan akan kanın basıncı ifade edilmektedir. Her zaman iki değer olan **büyük tansiyon** (üst) değeri ve **küçük tansiyon** (alt) değerinin ölçümleri yapılır.
- Aygıt, aynı zamanda, **nabız sayısı**nı da gösterir (kalbin bir dakikadaki atış sayısı).

- **Sürekli yüksek tansiyon değerleri, sağlığınıza zarar verebilir ve doktorunuz tarafından tedavi edilmesi gerekir!**
- Ölçüm değerlerini her zaman doktorunuza bildirin ve olağandışı bir şey fark ettiğinizde ya da emin olmadığınız bir durum söz konusu olduğunda doktorunuza danışın. **Kesinlikle tek bir tansiyon ölçüm sonucuna güvenmeyin.**
- **Birkaç etmen, bilekten yapılan ölçümlerin doğruluğunu etkileyebilir.** Bazı durumlarda, sonuç, üst koldan yapılan ölçümden farklı olabilir. Bu nedenle, bu değerleri üst koldan yapılan ölçüm sonuçları ile karşılaştırmanızı ve doktorunuzu durumdan haberdar etmenizi öneririz.
- Ölçüm sonuçlarınızı ürünle birlikte verilen **tansiyon günlüğü**ne girin. Böylece, doktorunuz sonuçları hızlı biçimde gözden geçirebilir.
- Normalin üzerindeki **yüksek tansiyon değerlerinden** kaynaklanan birçok durum söz konusudur. Doktorunuz, bunları ayrıntılarıyla açıklayacak ve gerekli görüldükçe tedavi edilmelerini önerecektir. İlaç tedavisinin yanı sıra gevşeme teknikleri, kilo verme ve egzersiz ile de tansiyonunuzu düşürebilirsiniz.
- **Hiçbir koşulda, doktorunuzun belirlemiş olduğu ilaç dozunu değiştirmemeniz gerekir!**
- Bedensel efor ve kondisyona bağlı olarak, tansiyonda günden güne geniş dalgalanmalar yaşanabilir. **Bu nedenle, ölçümlerinizi her zaman sakin bir ortamda ve kendinizi rahat hissettiğinizde yapmalısınız!** Biri sabah diğeri akşam olmak üzere günde en az iki kez ölçüm yapın.
- Kısa aralıklarla yapılan iki ölçüm sonrasında, oldukça **farklı sonuçlar** alınması son derece normaldir.
- Doktorunuz ya da eczacınız tarafından ve evde yapılan ölçümler arasındaki **sapmalar**, söz konusu durumlar tamamen farklı olduğu için, oldukça normaldir.
- **Birkaç ölçüm** yapılması, tek bir ölçüme nazaran çok daha net bir fotoğraf ortaya koyar.
- İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik **kısa bir ara verin**.
- **Gebe** iseniz, bu durum gebeliğiniz süresince esaslı değişikliklere yol açabileceğinden, tansiyonunuzu oldukça yakından izlemeniz gerekmektedir!
- **Düzensiz kalp atışı** sorununuz varsa (aritmi, bkz «Bölüm 4.»), bu aygıtla yapılan ölçümler, sadece doktorunuza danışılarak değerlendirilmelidir.
- **Nabız göstergesi, kalp pillerinin frekansının kontrolü için uygun değildir!**

**Tansiyonumu nasıl değerlendirebilirim?**
Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2003 yılı verilerine uygun olarak, yetişkinlerde tansiyon değerlerinin sınıflandırılması için tablo. Veriler, mmHg cinsindendir.

| Düzey | | Büyük Tansiyon | Küçük Tansiyon | Öneri |
|---|---|---|---|---|
| | tansiyon çok düşük | **↓100** | **↓60** | Doktorunuza danışınız |
| 1. | tansiyon en iyi aralıkta | **100 - 120** | **60 - 80** | Kendiniz kontrol ediniz |
| 2. | tansiyon normal | **120 - 130** | **80 - 85** | Kendiniz kontrol ediniz |
| 3. | tansiyon biraz yüksek | **130 - 140** | **85 - 90** | Doktorunuza danışınız |
| 4. | tansiyon çok yüksek | **140 - 160** | **90 - 100** | Tıbbi kontrolden geçiniz |
| 5. | tansiyon oldukça yüksek | **160 - 180** | **100 - 110** | Tıbbi kontrolden geçiniz |
| 6. | tansiyon tehlikeli biçimde yüksek | **180↑** | **110↑** | Acilen tıbbi kontrolden geçiniz! |

Değerlendirmeyi belirleyen, daha yüksek olan değerdir. Örneğin: **150/85** ya da **120/98** mmHg arasındaki bir değer, «tansiyon oldukça yüksek» şeklinde değerlendirilir.

## 2. Aygıtın İlk Kez Kullanımı

**Takılan pillerin etkinleştirilmesi**
Koruyucu şeridi pil bölmesinden ③ çıkarın.

**Tarih ve saatin ayarlanması**
1. Yeni piller takılınca, yıl sayısı ekranda yanıp söner. M-düğmesine ⑤ basarak yılı ayarlayabilirsiniz. Ayı teyit edip ayarlamak için, zaman düğmesine ⑥ basın.
2. M-düğmesini kullanarak şimdi ayı ayarlayabilirsiniz. Günü teyit etmek ve ayarlamak için, zaman düğmesine basın.
3. Günü, saati ve dakikayı ayarlamak için, lütfen, yukarıdaki talimatları uygulayın.
4. Dakikayı ayarlayıp zaman düğmesine bastıktan sonra, tarih ve saat ayarlanır ve zaman görüntülenir.
5. Tarih ve saati değiştirmek isterseniz, zaman düğmesine basın ve yıl sayısı yanıp sönünceye kadar 3 saniye basılı tutun. Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

## 3. Aygıtı kullanarak Tansiyonun Ölçülmesi

**Güvenilir bir ölçüm yapılması için kontrol listesi**
1. Ölçümden hemen önce, hareket etmekten kaçının; herhangi bir şey yemeyin ve sigara içmeyin.
2. Ölçümden önce en az 5 dakika oturun ve gevşeyin.
3. Oturma konumundayken ölçümü her zaman sol koldan yapın.

4. Bileğinizin serbest kalması için giysi ve saat gibi nesneleri çıkarın.
5. Kısa kullanma kılavuzundaki resimlerde gösterildiği şekilde, her zaman kafın doğru yerleştirildiğinden emin olun.
6. Manşet, bileği yeterince kavrasın; ancak, çok sıkı olmasın. Manşet, 13.5 ila 21.5 cm'lik (5.25 - 8.5 inç) bir bilek genişliğini kavrar.
7. Gevşek bir konumda kolunuzu destekleyin ve **aygıtın kalbinizle aynı yükseklikte** olmasını sağlayın.
8. Ölçüm işlemini başlatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
9. Kaf şimdi otomatik olarak şişecektır. Gevşeyin; ölçüm sonucu görüntüleninceye kadar hareket etmeyin ve kol kaslarınızı kasmayın. Normal biçimde soluk alıp verin ve konuşmayın.
10. Doğru basınca ulaşıldığında, pompalama işlemi durur ve basınç dereceli olarak düşer. İstenilen basınca ulaşılamamışsa, aygıt kafa otomatik olarak biraz daha hava pompalar.
11. Ölçüm sırasında, ekranda kalp simgesi ⑭ yanıp söner ve kalp atışı her algılandığında bir «bip» sesi duyulur.
12. Uzun bir «bip» sesi ile ekranda büyük tansiyon ⑦ ile küçük tansiyonu ⑧ ve nabız sayısını ⑨ içeren sonuç görüntülenir. Broşürdeki diğer görüntülerle ilgili açıklamaları da dikkate alınız.
13. Monitörü çıkarıp kapatın ve sonucu ürünle birlikte verilen kan basınç günlüğüne girin. (Yaklaşık 1 dakika sonra monitör otomatik olarak kapanır).

☞ AÇ/KAPA düğmesine basarak, aygıtı istediğiniz zaman kapatabilirsiniz (örneğin, kendinizi rahat hissetmiyorsanız ya da rahatsız edici bir basınç algılanması halinde).

## 4. Erken algılama durumunda Kalp Atışı Düzensizliği Göstergesinin Görünümü

Bu simge ⑬, ölçüm sırasında birtakım nabız düzensizliklerinin algılandığını gösterir. Bu durumda, sonuç, normal tansiyonunuzdan farklı olabilir – ölçümü tekrarlayın. Birçok durumda, kaygılanmak için herhangi bir neden söz konusu değildir. Bununla birlikte, simge sık sık görüntüleniyorsa (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), bu durumu doktorunuza bildirmenizi öneririz. Lütfen, doktorunuza aşağıdaki açıklamayı gösteriniz:

**Kalp atışı düzensizliği göstergesinin sık sık görünmesi hakkında doktor için bilgi**

Bu aygıt, aynı zamanda ölçüm sırasında nabız atışını da analiz eden osilometrik bir tansiyon ölçüm aletidir. Aygıt, bilimsel olarak test edilmiştir.
Ölçüm sırasında nabız düzensizlikleri meydana gelirse, ölçümden sonra kalp atışı düzensizliği simgesi görüntülenir. Simge daha sık görüntülenirse (örneğin, günlük ölçüm yapıldığında haftada birkaç kez), hastaya tıbbi kontrolden geçmesini öneririz.
Aygıt, bir kalp muayenesi işlevi görmez; ancak, erken bir aşamada nabız düzensizliklerinin algılanmasını sağlar.

## 5. Veri Belleği

Ölçüm tamamlanınca, aygıt, tarih ve saat ile birlikte her bir sonucu otomatik olarak kaydeder.

**Kaydedilen değerlerin görüntülenmesi**

Aygıt kapanınca M-düğmesine ⑤ kısaca basın. Ekranda, önce «**M**» ⑫ simgesi ve ardından da bir değer görüntülenir, örneğin «**M 17**». Bu da, bellekte 17 değer bulunduğu anlamına gelir. Aygıt, son kaydedilen sonuca geçer.

M-düğmesine tekrar basıldığında, bir önceki değer görüntülenir. M-düğmesine üst üste basarak, bir kayıtlı değerden diğerine geçebilirsiniz.

**Bellek dolu**

⚠ Belleğe 200 sonuç kaydedildiğinde, bellek dolar. Bu andan itibaren, yeni ölçülen bir değer **en eski değerin üzerine yazılarak** kaydedilir.

**Tüm değerlerin silinmesi**

Tüm kayıtlı değerleri tamamen silmek istediğinizden eminseniz, «**CL**» simgesi görüntüleninceye kadar M-düğmesini basılı tutun (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve düğmeyi serbest bırakın. Belleği tamamen temizlemek için, «**CL**» simgesi yanıp sönerken M-düğmesine basın. Münferit değerler, silinemez.

**Ölçüm sonucu nasıl silinir?**

Ölçüm sonucu göründüğü anda, ekranda «**M**» ⑫ yanıp sönene kadar AÇ/KAPA tuşuna ① basılı tutunuz. M tuşuna ⑤ basarak ölçüm sonucunun silinmesini onaylayınız.

## 6. Alarm İşlevinin Ayarlanması

Bu aygıt, alarm sinyalinin verildiği 2 alarm zamanı ayarlamanıza izin verir. Bu, ilacın alınmasını anımsatmak açısından yararlı olabilir.

1. Alarm zamanını ayarlamak için, zaman düğmesine ⑥ basın (önce aygıtın kapatılması gerekmektedir) ve ardından hemen M-düğmesine ⑤ basarak, ekranın sol alt bölümünde çan ⑪ simgesi görüntüleninceye değin basılı tutun. Sonra her iki düğmeyi de serbest bırakın. Ekranda «**1**» simgesi yanıp sönerek, ilk alarmın artık ayarlanabileceğini bildirir.
2. Saatleri ayarlamak için, zaman düğmesine basın – saat göstergesi yanıp söner; M-düğmesine basarak alarm saatini ayarlayabilirsiniz. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.
3. Şimdi dakika göstergesi yanıp söner. M-düğmesi kullanılarak dakika ayarlanabilir. Teyit etmek için, zaman düğmesine tekrar basın.
4. Şimdi çan simgesi yanıp söner. Alarm zamanını etkinleştirmek (çan) ya da devre dışı bırakmak (üstü çarpılı çan) için, M-düğmesini kullanın. Teyit etmek için, zaman düğmesine basın.

- İkinci alarm zamanını ayarlamak için, yukarıdaki yordamı uygulayın; bununla birlikte, «**1**» simgesi yanıp sönerse, «**2**» simgesini seçmek için, M-düğmesine basın ve zaman düğmesi ile teyit edin.
- Etkin alarm zamanı, ekranda çan simgesi ile gösterilir.
- Alarm, her gün ayarlanan zamanda çalar.
- Çalarken alarmı kapatmak için, AÇ/KAPA düğmesine ① basın.
- Alarmı tamamen kapatmak için, yukarıdaki yordamı uygulayın ve üstü çarpılı çan simgesini seçin. Bu simge, daha sonra ekrandan kaybolur.
- Piller her değiştirildiğinde, alarm zamanlarının tekrar girilmesi gerekir.

## 7. Pil Göstergesi ve Pil değişimi

**Piller neredeyse bitmiş**

Piller, yaklaşık olarak ¾ oranında kullanıldığında, aygıt açılır açılmaz kullanılmış pil simgesi ⑮ yanıp söner (kısmen dolu bir pil görüntülenir). Her ne kadar aygıt, güvenilir ölçüm yapmaya devam etse de pilleri değiştirmeniz gerekir.

**Piller bitmiş – pillerin değiştirilmesi**

Piller bittiğinde, aygıt açılır açılmaz pil simgesi ⑮ yanıp söner (bitmiş bir pil görüntülenir). Piller bitttiğinde, artık ölçüm yapamazsınız ve pilleri değiştirmeniz gerekir.

1. Kapağı çekip çıkararak pil bölmesini ③ açın.
2. Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.
3. Tarih ve saati ayarlamak için, «Bölüm 2.» de açıklanan yöntemi uygulayın.

☞ Tarih ve saatin (ve muhtemelen ayarlanan alarm zamanlarının da) sıfırlanması gerekmesine karşın, bellek tüm değerleri korur – bu nedenle, piller değiştirildikten sonra, yıl sayısı otomatik olarak yanıp söner.

**Hangi piller ve yöntem?**

☞ Lütfen, 2 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AAA pili kullanın.
☞ Kullanım süresi geçen pilleri kullanmayın.
☞ Aygıt uzun bir süre kullanılmayacaksa, pilleri çıkarın.

**Şarj edilebilir pillerin kullanılması**

Aygıtı şarj edilebilir pilleri kullanarak da çalıştırabilirsiniz.

☞ Lütfen, sadece «NiMH» türünde yeniden kullanılabilir pilleri kullanın!
☞ Pil simgesi (bitmiş pil) görüntülendiğinde, pillerin çıkarılıp şarj edilmesi gerekmektedir! Zarar görebileceklerinden, pillerin aygıtın içerisinde bırakılmaması gerekmektedir (kapalı olsa bile aygıtın düşük kullanımının bir sonucu olarak tamamen boşalırlar).
☞ Bir hafta ya da daha uzun bir süre kullanmayı düşünmüyorsanız, her zaman şarj edilebilir pilleri çıkarın!
☞ Piller, tansiyon ölçüm aletinde şarj EDİLEMEZ! Bu pilleri harici bir şarj aygıtında şarj edin; bununla birlikte, şarj, bakım ve dayanıklılık konusundaki bilgileri dikkate alın!

## 8. Hata İletileri

Ölçüm sırasında hata meydana gelirse, ölçüm işlemi durdurulur ve bir hata iletisi, örneğin «**ERR 3**», görüntülenir.

| Hata | Açıklama | Olası nedeni ve çözümü |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Sinyal çok zayıf | Kaf nabız sinyalleri çok zayıf. Kafı yeniden takın ve ölçümü tekrarlayın.* |
| «**ERR 2**» | Hata sinyali | Ölçüm sırasında, kaf, hareket etmekten ya da adale kasılmasından kaynaklanan hata sinyalleri algıladı. Kolunuzu kımıldatmadan ölçümü tekrarlayın. |
| «**ERR 3**» | Kafta basınç yok | Kaf uygun basınç oluşturulamıyor. Kaçak meydana gelmiş olabilir. Kafın doğru takılıp takılmadığını ve çok gevşek olup olmadığını konrol edin. Gerekirse, pilleri değiştirin. Ölçümü tekrarlayın. |
| «**ERR 5**» | Anormal sonuç | Ölçüm sinyalleri doğru değil ve bu nedenle sonuç görüntülenemiyor. Güvenilir ölçüm yapılabilmesi için, kontrol listesini okuyun ve ölçümü tekrarlayın.* |
| «**HI**» | Nabız ya da kaf basıncı çok yüksek | Kaf basınç çok yüksek (300 mmHg'nin üzerinde) YA DA nabız çok yüksek (dakikada 200 atıştan fazla). 5 dakika gevşeyin ve ölçümü tekrarlayın.* |
| «**LO**» | Nabız çok düşük | Nabız çok düşük (dakikada 40 atıştan daha düşük). Ölçümü tekrarlayın.* |

** Bu ya da başka bir sorun üst üste yaşanıyorsa, lütfen, doktorunuzla görüşün.*

☞ Sonuçların anormal olduğunu düşünüyorsanız, lütfen, «Bölüm 1.» deki bilgileri dikkatli biçimde okuyun.

## 9. Güvenlik, Bakım, Doğruluk Testi ve Elden Çıkarma

### ⚠ Güvenlik ve koruma

- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - su ve nem
  - aşırı sıcaklıklar

- darbe ve düşürülme
- kir ve toz
- doğrudan güneş ışığı
- ısı ve soğuk

- Kaf, hassastır ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır.
- Kafı cihaza taktıktan sonra pompalayın.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın.
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.
- Aygıtın uzun bir süre kullanılmaması durumunda, pillerin çıkarılması gerekir.
- Broşürün ilgili bölümlerindeki diğer güvenlik talimatlarını da okuyun.

Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür.

**Aygıtın bakımı**

Aygıtı sadece yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin.

**Kafın temizlenmesi**

Kaf üzerindeki izleri hafif deterjanlı nemli bir bez ile dikkatli biçimde çıkarın.

**Doğruluk testi**

Her 2 yılda bir ya da mekanik darbeye maruz kalması (örneğin, düşürülmesi) durumunda, ürünün doğru çalışıp çalışmadığının test edilmesini öneririz. Test işlemini ayarlamak için, lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

**Elden çıkarma**

Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

## 10. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Garanti, sadece satıcınız (arkaya bakınız) tarafından doldurulan ve satın alma ya da fatura tarihini teyit eden garanti belgesinin mevcudiyeti ile geçerlilik kazanır.

- Piller, kaf ve aşınan parçalar garanti kapsamında değildir.
- Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.
- Garanti, yanlış kullanımdan, pillerin boşalmasından, kazalar ve çalıştırma talimatlarına uygun davranılmamaktan kaynaklanan zarar ziyanı kapsamaz.

Lütfen, yerel Microlife-Servisi ile görüşün (bkz ön söz).

## 11. Teknik Özellikler

| | |
|---|---|
| **Çalıştırma sıcaklığı:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>%15 - 95 maksimum bağıl nem |
| **Saklama sıcaklığı:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>%15 - 95 maksimum bağıl nem |
| **Ağırlık:** | 130 g (piller dahil) |
| **Boyutlar:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Ölçüm yordamı:** | osilometrik, Korotkoff yöntemine uygun: Aşama I büyük tansiyon, Aşama V küçük tansiyon |
| **Ölçüm aralığı:** | 20 - 280 mmHg – tansiyon<br>dakikada 40 - 200 atış – nabız |
| **Kaf basıncı görüntüleme aralığı:** | 0 - 299 mmHg |
| **Çözünürlük:** | 1 mmHg |
| **Statik doğruluk:** | ±3 mmHg aralığında basınç |
| **Nabız doğruluğu:** | ±ölçülen değerin %5'i |
| **Gerilim kaynağı:** | 2 x 1.5 V Piller; boyut AAA |
| **İlgili standartlar:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmenliği gereksinimleri ile uyumludur.

Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.

1. Πλήκτρο ON/OFF
2. Οθόνη
3. Θήκη μπαταριών
4. Περιχειρίδα
5. Πλήκτρο M (Μνήμη)
6. Πλήκτρο χρόνου

**Οθόνη**

7. Τιμή συστολικής πίεσης
8. Τιμή διαστολικής πίεσης
9. Σφύξεις
10. Ημερομηνία/ώρα
11. Ώρα ηχητικής ειδοποίησης
12. Αποθηκευμένη τιμή
13. Ένδειξη καρδιακής αρρυθμίας
14. Παλμός
15. Ένδειξη μπαταρίας

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.

Αγαπητέ πελάτη,
Το νέο σας πιεσόμετρο Microlife είναι ένα αξιόπιστο ιατρικό όργανο για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στον καρπό. Είναι εύκολο στη χρήση, ακριβές και συνιστάται για την παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Το όργανο αυτό σχεδιάστηκε σε συνεργασία με ιατρούς, ενώ σύμφωνα με κλινικές δοκιμές αποδεικνύεται ότι η ακρίβεια μέτρησής του είναι ιδιαίτερα υψηλή.*
Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας. Στόχος μας είναι η ικανοποίησή σας από το προϊόν μας Microlife. Εάν έχετε οποιεσδήποτε απορίες ή προβλήματα ή εάν θέλετε να παραγγείλετε κάποιο ανταλλακτικό εξάρτημα, απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife. Ο πωλητής σας ή το φαρμακείο της περιοχής σας θα σας ενημερώσουν σχετικά με την διεύθυνση του αντιπροσώπου Microlife στην χώρα σας. Εναλλακτικά, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα μας στο διαδίκτυο στη διεύθυνση www.microlife.com, όπου μπορείτε να βρείτε πολλές χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα μας.
Μείνετε υγιείς – Microlife AG!

** Αυτό το όργανο είναι κλινικά δοκιμασμένο σύμφωνα με το πρωτόκολλο της Βρετανικής Εταιρίας για την Υπέρταση (BHS). Η υψηλότερη δυνατή βαθμολογία για την ακρίβεια για την Συστολική (A) και Διαστολική (A) μέτρηση.*

**Πίνακας περιεχομένων**


1. **Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση**
   - Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;
2. **Χρήση του οργάνου για πρώτη φορά**
   - Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες
   - Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου
3. **Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτό το όργανο**
4. **Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση**
5. **Μνήμη δεδομένων**
   - Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών
   - Μνήμη πλήρης
   - Διαγραφή όλων των τιμών
   - Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση
6. **Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης**
7. **Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών**
   - Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες
   - Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση
   - Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία
   - Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών
8. **Μηνύματα σφάλματος**
9. **Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη**
   - Ασφάλεια και προστασία
   - Φροντίδα του πιεσόμετρου
   - Καθαρισμός της περιχειρίδας
   - Έλεγχος ακρίβειας
   - Απόρριψη
10. **Εγγύηση**
11. **Τεχνικά χαρακτηριστικά**
    **Κάρτα εγγύησης (βλ. οπισθόφυλλο)**


Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα

## 1. Σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αρτηριακή πίεση και την αυτομέτρηση

- Η **αρτηριακή πίεση** είναι η πίεση του αίματος που ρέει μέσω των αρτηριών, η οποία δημιουργείται από την άντληση της καρδιάς. Πάντοτε μετρώνται δύο τιμές, η **συστολική** (επάνω) τιμή και η **διαστολική** (κάτω) τιμή.
- Το όργανο εμφανίζει επίσης τις **σφύξεις** (πόσες φορές η καρδιά πάλλεται σε ένα λεπτό).
- **Η σταθερά υψηλή πίεση μπορεί προκαλέσει βλάβη στην καρδιά και πρέπει να αντιμετωπιστεί από τον ιατρό σας!**

- Στον ιατρό σας πρέπει να αναφέρετε πάντοτε τις τιμές πίεσής σας, εάν έχετε παρατηρήσει κάτι μη φυσιολογικό ή εάν δεν είστε σίγουροι. **Ποτέ μη βασίζεστε μόνο στις μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης.**
- **Η ακρίβεια των μετρήσεων στον καρπό επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες.** Σε ορισμένες περιπτώσεις, το αποτέλεσμα ενδέχεται να διαφέρει από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο. Για το λόγο αυτό, συνιστάται να συγκρίνετε αυτές τις τιμές με τις τιμές που προκύπτουν από τη μέτρηση της πίεσης στο μπράτσο και να τις αναφέρετε στον ιατρό σας.
- Σημειώστε τις μετρήσεις σας στο συνοδευτικό **ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης**. Με αυτό τον τρόπο, ο ιατρός σας μπορεί να σχηματίσει γρήγορα μια γενική εικόνα.
- Υπάρχουν πολλές αιτίες υπερβολικά **υψηλής αρτηριακής πίεσης**. Ο ιατρός σας θα σας εξηγήσει τις αιτίες αυτές με περισσότερες λεπτομέρειες και θα σας χορηγήσει αγωγή ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός από τη θεραπευτική αγωγή, οι τεχνικές χαλάρωσης, η απώλεια σωματικού βάρους και η άσκηση μπορούν επίσης να μειώσουν την αρτηριακή σας πίεση.
- **Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αλλάξετε τη δοσολογία των φαρμάκων που σας έχει χορηγήσει ο ιατρός σας!**
- Ανάλογα με τη σωματική καταπόνηση και τη φυσική σας κατάσταση, η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται σημαντικά στη διάρκεια της ημέρας. **Για το λόγο αυτό, πρέπει να μετράτε την πίεσή σας στις ίδιες συνθήκες ηρεμίας και όταν αισθάνεστε ότι έχετε χαλαρώσει!** Μετράτε την πίεση τουλάχιστον δύο φορές την ημέρα, μία φορά το πρωί και μία το απόγευμα.
- Είναι αρκετά σύνηθες δύο διαδοχικές μετρήσεις να δίνουν σημαντικά **διαφορετικές τιμές**.
- Οι **αποκλίσεις** μεταξύ των μετρήσεων από τον ιατρό σας ή το φαρμακείο και των μετρήσεων στο σπίτι είναι αρκετά φυσιολογικές, διότι οι συνθήκες είναι εντελώς διαφορετικές.
- Οι **αρκετές μετρήσεις** δίνουν σαφέστερη εικόνα απ' ό,τι μία μόνο μέτρηση.
- **Αφήστε ένα μικρό χρονικό περιθώριο** τουλάχιστον 15 δευτερολέπτων μεταξύ δύο μετρήσεων.
- Εάν είστε **έγκυος**, πρέπει να παρακολουθείτε την αρτηριακή σας πίεση πολύ προσεκτικά διότι μπορεί να ποικίλει σημαντικά στην περίοδο της κύησης!
- Εάν έχετε **ακανόνιστο καρδιακό παλμό** (αρρυθμία, βλ. «Ενότητα 4.»), η αξιολόγηση των μετρήσεων με αυτό το όργανο πρέπει να γίνεται μόνο μετά από συνεννόηση με τον ιατρό σας.
- **Η ένδειξη παλμού δεν είναι κατάλληλη για τον έλεγχο της συχνότητας του βηματοδότη!**

**Πώς να αξιολογήσω την αρτηριακή μου πίεση;**

Πίνακας ταξινόμησης τιμών αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) του 2003. Στοιχεία σε mmHg.

| Εύρος τιμών | | Συστολική | Διαστολική | Σύσταση |
|---|---|---|---|---|
| | αρτηριακή πίεση πολύ χαμηλή | **🠗100** | **🠗60** | Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας |
| 1. | αρτηριακή πίεση βέλτιστη | **100 - 120** | **60 - 80** | Αυτοέλεγχος |
| 2. | αρτηριακή πίεση φυσιολογική | **120 - 130** | **80 - 85** | Αυτοέλεγχος |
| 3. | αρτηριακή πίεση ελαφρώς υψηλή | **130 - 140** | **85 - 90** | Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας |
| 4. | αρτηριακή πίεση πολύ υψηλή | **140 - 160** | **90 - 100** | Ζητήστε ιατρική συμβουλή |
| 5. | αρτηριακή πίεση υπερβολικά υψηλή | **160 - 180** | **100 - 110** | Ζητήστε ιατρική συμβουλή |
| 6. | αρτηριακή πίεση επικίνδυνα υψηλή | **180🠕** | **110🠕** | Ζητήστε επειγόντως ιατρική συμβουλή! |

Η υψηλότερη τιμή είναι αυτή βάσει της οποίας καθορίζεται η αξιολόγηση. Παράδειγμα: μια τιμή μέτρησης μεταξύ **150/85** ή **120/98** mmHg αποτελεί ένδειξη «πολύ υψηλής αρτηριακής πίεσης».

## 2. Χρήση του οργάνου για πρώτη φορά

**Ενεργοποιήστε τις τοποθετημένες μπαταρίες**

Τραβήξτε έξω την προστατευτική ταινία που προεξέχει από τη θήκη των μπαταριών ③.

**Ρύθμιση ημερομηνίας και χρόνου**

1. Μετά την τοποθέτηση των καινούργιων μπαταριών, στην οθόνη αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Μπορείτε να ρυθμίσετε το έτος πατώντας το πλήκτρο M ⑤. Για επιβεβαίωση και στη συνέχεια για να ρυθμίσετε το μήνα, πατήστε το πλήκτρο χρόνου ⑥.
2. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε το μήνα πατώντας το πλήκτρο M. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για επιβεβαίωση και στη συνέχεια ρυθμίστε την ημέρα.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Μόλις ρυθμίσετε τα λεπτά και πατήσετε το πλήκτρο χρόνου, ρυθμίζεται η ημερομηνία και η ώρα και εμφανίζεται η ώρα.
5. Εάν θέλετε να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επί 3 δευτ. περίπου μέχρις ότου αρχίσει να αναβοσβήνει ο αριθμός του έτους. Τώρα μπορείτε να εισάγετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται παραπάνω.

## 3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με αυτό το όργανο

**Λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστης μέτρησης**

1. Αποφύγετε τη σωματική δραστηριότητα, την κατανάλωση φαγητού ή το κάπνισμα αμέσως πριν από τη μέτρηση.
2. Καθίστε επί 5 λεπτά τουλάχιστον πριν από τη μέτρηση - και χαλαρώστε.
3. Πρέπει να μετράτε την πίεση πάντοτε στο αριστερό σας χέρι ενώ είστε σε καθιστή θέση.
4. Αφαιρέστε τυχόν ρούχα και, π.χ. το ρολόι σας, έτσι, ώστε ο καρπός σας να είναι ελεύθερος.
5. Βεβαιωθείτε πάντα ότι η περιχειρίδα έχει τοποθετηθεί σωστά, όπως φαίνεται στις απεικονίσεις στην κάρτα σύντομων οδηγίων χρήσης.
6. Τοποθετήστε την περιχειρίδα άνετα, αλλά όχι πολύ σφικτά. Η περιχειρίδα θα καλύπτει περιφέρεια του καρπού 13,5 - 21,5 cm (5,25 - 8,5 in.).
7. Το χέρι σας πρέπει να είναι στηριγμένο και χαλαρό, και βεβαιωθείτε ότι το **όργανο βρίσκεται στο ίδιο ύψος με την καρδιά σας.**
8. Πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① για να αρχίσει η μέτρηση.
9. Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Χαλαρώστε, μην κινήστε και μη σφίγγετε τους μύες του χεριού σας μέχρι να εμφανιστεί η τιμή της μέτρησης. Αναπνέετε φυσιολογικά και μη μιλάτε.
10. Όταν επιτευχθεί η σωστή πίεση, το φούσκωμα σταματά και η πίεση μειώνεται σταδιακά. Εάν η σωστή πίεση δεν επιτευχθεί, το όργανο θα διοχετεύσει αυτόματα περισσότερο αέρα μέσα στην περιχειρίδα.
11. Στη διάρκεια της μέτρησης, στην οθόνη αναβοσβήνει το σύμβολο της καρδιάς ⑭ και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα (μπιπ) κάθε φορά που ανιχνεύεται καρδιακός παλμός.
12. Εμφανίζεται το αποτέλεσμα, το οποίο περιλαμβάνει αρτηριακή πίεση συστολική ⑦, διαστολική ⑧ και την συχνότητα των παλμών ⑨ και ακούγεται ένα πιο παρατεταμένο ηχητικό σήμα. Δείτε επίσης τις επεξηγήσεις των υπόλοιπων ενδείξεων στο παρόν φυλλάδιο.
13. Αφαιρέστε την περιχειρίδα, απενεργοποιήστε το πιεσόμετρο και σημειώστε το αποτέλεσμα στο συνοδευτικό ημερολόγιο αρτηριακής πίεσης. (Η οθόνη σβήνει αυτόματα μετά από 1 λεπτό περίπου).

☞ Μπορείτε να σταματήσετε τη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή εάν πατήσετε το πλήκτρο ON/OFF (π.χ. εάν δεν αισθάνεστε άνετα ή εάν νιώθετε μια δυσάρεστη αίσθηση πίεσης).

## 4. Εμφάνιση της ένδειξης καρδιακής αρρυθμίας για έγκαιρη ανίχνευση

Αυτό το σύμβολο ⑬ εμφανίζεται ως ένδειξη ότι ανιχνεύθηκαν ορισμένοι μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Σε αυτή την περίπτωση, το αποτέλεσμα ενδέχεται να αποκλίνει από τη φυσιολογική σας αρτηριακή πίεση – επαναλάβετε τη μέτρηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτό δεν αποτελεί λόγο ανησυχίας. Ωστόσο, εάν το σύμβολο εμφανίζεται σε μόνιμη βάση (π.χ. αρκετές φορές την

εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις), συνιστάται να ενημερώσετε τον ιατρό σας. Δώστε στον ιατρό σας τις παρακάτω πληροφορίες:

**Πληροφορίες για τον ιατρό σχετικά με τη συχνή εμφάνιση της ένδειξης αρρυθμίας**

Το όργανο αυτό αποτελεί παλμοσκοπικό πιεσόμετρο το οποίο αναλύει επίσης τη συχνότητα παλμών στη διάρκεια της μέτρησης. Το όργανο είναι κλινικά ελεγμένο.

Το σύμβολο της αρρυθμίας εμφανίζεται μετά τη μέτρηση, εάν παρατηρηθούν μη φυσιολογικοί παλμοί κατά τη μέτρηση. Εάν το σύμβολο εμφανίζεται συχνά (π.χ. αρκετές φορές την εβδομάδα με ημερήσιες μετρήσεις) ο ασθενής συνιστάται να ζητήσει ιατρική συμβουλή.

Το όργανο δεν υποκαθιστά την καρδιολογική εξέταση, αλλά ο σκοπός του είναι να ανιχνεύσει τυχόν μη φυσιολογικούς παλμούς σε αρχικό στάδιο.

## 5. Μνήμη δεδομένων

Μόλις ολοκληρωθεί μια μέτρηση, το όργανο αυτό αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και χρόνου.

**Εμφάνιση των αποθηκευμένων τιμών**

Πατήστε το πλήκτρο M ⑤ στιγμιαία, όταν το όργανο είναι απενεργοποιημένο. Στην οθόνη πρώτα εμφανίζεται η ένδειξη «**M**» ⑫ και στη συνέχεια μια τιμή, π.χ. «**M 17**». Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν 17 τιμές στη μνήμη. Το όργανο στη συνέχεια μεταβαίνει στην τελευταία αποθηκευμένη τιμή.

Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M, στην οθόνη εμφανίζεται η προηγούμενη τιμή. Εάν πατήσετε ξανά το πλήκτρο M επανειλημμένα, έχετε τη δυνατότητα μετάβασης από τη μία αποθηκευμένη τιμή στην άλλη.

**Μνήμη πλήρης**

⚠ Όταν στη μνήμη έχουν αποθηκευτεί 200 αποτελέσματα, η μνήμη είναι πλήρης. Από αυτό το σημείο κι έπειτα, κάθε νέα τιμή μέτρησης αποθηκεύεται **επάνω στην παλαιότερη τιμή**.

**Διαγραφή όλων των τιμών**

Εάν είστε σίγουροι ότι θέλετε να διαγράψετε μόνιμα όλες τις αποθηκευμένες τιμές, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο M (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) μέχρις ότου εμφανιστεί η ένδειξη «**CL**» και στη συνέχεια αφήστε το πλήκτρο. Για να διαγράψετε μόνιμα τη μνήμη, πατήστε το πλήκτρο M ενώ αναβοσβήνει η ένδειξη «**CL**». Οι μεμονωμένες τιμές δεν μπορούν να διαγραφούν.

**Πώς να μην αποθηκεύσετε μια μέτρηση**

Μόλις εμφανιστεί η μέτρηση πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο ON/OFF ① έως ότου το σύμβολο «**M**» ⑫ αρχίσει να αναβοσβήνει. Επιβεβαιώστε την διαγραφή της μέτρησης πιέζοντας το πλήκτρο M ⑤.

## 6. Ρύθμιση της λειτουργίας ηχητικής ειδοποίησης

Το όργανο αυτό σάς δίνει τη δυνατότητα να ρυθμίσετε 2 χρονικές στιγμές ηχητικής ειδοποίησης, στις οποίες θα ενεργοποιηθεί ένα σήμα ηχητικής ειδοποίησης. Αυτό μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα, για παράδειγμα ως υπενθύμιση για να πάρετε τη φαρμακευτικής σας αγωγή.

1. Για να ρυθμίσετε την ώρα ηχητικής ειδοποίησης, πατήστε το πλήκτρο ώρας ⑥ (το όργανο πρέπει να είναι απενεργοποιημένο) και αμέσως μετά το πλήκτρο M ⑤ και κρατήστε και τα δύο πλήκτρα πατημένα μέχρις ότου στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι ⑪. Στη συνέχεια αφήστε και τα δύο κουμπιά. Ο αριθμός «**1**» αναβοσβήνει στην οθόνη ως ένδειξη ότι μπορείτε τώρα να ρυθμίσετε την πρώτη ηχητική ειδοποίηση.
2. Πατήστε το πλήκτρο χρόνου για να ρυθμίσετε την ώρα – η ένδειξη χρόνου αναβοσβήνει και πατώντας το πλήκτρο M μπορείτε να ρυθμίσετε την ώρα που θα ενεργοποιηθεί η ηχητική ειδοποίηση. Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.
3. Η ένδειξη λεπτών θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Μπορείτε να ρυθμίσετε τα λεπτά πατώντας το πλήκτρο M. Για επιβεβαίωση, πατήστε ξανά το πλήκτρο χρόνου.
4. Το σύμβολο με το καμπανάκι θα αρχίσει τώρα να αναβοσβήνει. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε εάν η ώρα της ειδοποίησης θα ενεργοποιηθεί με ήχο (καμπανάκι) ή χωρίς ήχο (καμπανάκι με χιαστί διαγράμμιση). Για επιβεβαίωση, πατήστε το πλήκτρο χρόνου.

- Για να ρυθμίσετε τη δεύτερη ώρα ηχητικής ειδοποίησης, προχωρήστε όπως παραπάνω, αλλά εάν ο αριθμός «**1**» αναβοσβήνει, πατήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε τον αριθμό «**2**» και επιβεβαιώστε πατώντας το πλήκτρο χρόνου.
- Εάν η ώρα ειδοποίησης ενεργοποιηθεί με ήχο, στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο με το καμπανάκι.
- Η ειδοποίηση θα ηχεί την ίδια ώρα κάθε μέρα.
- Για να απενεργοποιήσετε την ηχητική ειδοποίηση ενώ ηχεί, πατήστε το πλήκτρο ON/OFF ①.
- Για να απενεργοποιήσετε μόνιμα την ηχητική ειδοποίηση, προχωρήστε όπως παραπάνω και επιλέξτε το σύμβολο με το καμπανάκι με τη χιαστί διαγράμμιση. Αυτό στη συνέχεια θα σβήσει από την οθόνη.
- Πρέπει να εισάγετε ξανά τις ώρες ηχητικής ειδοποίησης κάθε φορά που αντικαθιστάτε τις μπαταρίες.

## 7. Ένδειξη μπαταρίας και αντικατάσταση μπαταριών

**Μπαταρίες σχεδόν αποφορτισμένες**

Όταν οι μπαταρίες έχουν αποφορτιστεί κατά τα ¾ περίπου, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ). Παρ' ότι το όργανο συνεχίζει να μετρά με αξιοπιστία, πρέπει να αγοράσετε καινούργιες μπαταρίες.

**Μπαταρίες αποφορτισμένες – αντικατάσταση**

Όταν οι μπαταρίες αποφορτιστούν εντελώς, το σύμβολο της μπαταρίας ⑮ αναβοσβήνει μόλις το όργανο ενεργοποιείται (εμφανίζεται μια αποφορτισμένη μπαταρία). Δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε άλλες μετρήσεις και πρέπει να αντικαταστήσετε τις μπαταρίες.

1. Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας ③ τραβώντας το καπάκι.
2. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.
3. Για να ρυθμίσετε την ημερομηνία και ώρα, ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην «Ενότητα 2.».

☞ Στη μνήμη διατηρούνται όλες οι τιμές, με εξαίρεση την ημερομηνία και ώρα (και ενδεχομένως και οι ώρες ηχητικής ειδοποίησης) που πρέπει να επαναρυθμιστούν – ο αριθμός έτους αναβοσβήνει αυτόματα μετά την αντικατάσταση των μπαταριών.

**Ποιες μπαταρίες και ποια διαδικασία**

☞ Χρησιμοποιείτε 2 καινούργιες αλκαλικές μπαταρίες 1,5 V, μεγέθους AAA.

☞ Μη χρησιμοποιείτε τις μπαταρίες μετά το πέρας της ημερομηνίας λήξης τους.

☞ Αφαιρέστε τις μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα.

**Χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών**

Το όργανο μπορεί επίσης να λειτουργήσει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

☞ Χρησιμοποιείτε μόνο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τύπου «NiMH»!

☞ Εάν εμφανιστεί το σύμβολο της μπαταρίας (αποφορτισμένες μπαταρίες), πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες και να τις επαναφορτίζετε! Δεν πρέπει να παραμένουν μέσα στο όργανο, διότι ενδέχεται να υποστούν ζημιά (πλήρης αποφόρτιση λόγω περιορισμένης χρήσης του οργάνου, ακόμη κι αν έχει τεθεί εκτός λειτουργίας).

☞ Αφαιρείτε πάντοτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο επί μία εβδομάδα ή περισσότερο!

☞ Οι μπαταρίες ΔΕΝ μπορούν να φορτιστούν όταν βρίσκονται μέσα στο πιεσόμετρο! Πρέπει να επαναφορτίζετε αυτές τις μπαταρίες σε εξωτερικό φορτιστή και να παρατηρείτε τις ενδείξεις σχετικά με τη φόρτιση, τη φροντίδα και τη διάρκεια ζωής!

## 8. Μηνύματα σφάλματος

Εάν σημειωθεί κάποιο σφάλμα κατά τη μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και στην οθόνη εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος, π.χ. «**ERR 3**».

| Σφάλμα | Περιγραφή | Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση |
|---|---|---|
| «**ERR 1**» | Σήμα πολύ ασθενές | Τα σήματα παλμών στην περιχειρίδα είναι πολύ ασθενή. Επανατοποθετήστε την περιχειρίδα και επαναλάβετε τη μέτρηση.* |

| Σφάλμα | Περιγραφή | Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση |
|---|---|---|
| «**ERR 2**» | Σήμα σφάλματος | Κατά τη μέτρηση, ανιχνεύθηκαν σήματα σφάλματος από την περιχειρίδα, τα οποία προκλήθηκαν για παράδειγμα από κίνηση του ατόμου ή σφίξιμο των μυών. Επαναλάβετε τη μέτρηση, κρατώντας το βραχίονά σας ακίνητο. |
| «**ERR 3**» | Δεν υπάρχει πίεση στην περιχειρίδα | Δεν μπορεί να δημιουργηθεί επαρκής πίεση στην περιχειρίδα. Ενδέχεται να υπάρχει διαρροή. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα έχει συνδεθεί σωστά και ότι δεν έχει χαλαρώσει. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες εάν είναι απαραίτητο. Επαναλάβετε τη μέτρηση. |
| «**ERR 5**» | Μη φυσιολογικό αποτέλεσμα | Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και συνεπώς δεν μπορεί να εμφανιστεί κάποιο αποτέλεσμα στην οθόνη. Διαβάστε τη λίστα ελέγχων για την πραγματοποίηση αξιόπιστων μετρήσεων και στη συνέχεια επαναλάβετε τη μέτρηση.* |

| Σφάλμα | Περιγραφή | Πιθανή αιτία και αντιμετώπιση |
|---|---|---|
| «**HI**» | Πολύ γρήγορος παλμός ή πολύ υψηλή πίεση περιχειρίδας | Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 300 mmHg) Ή ο παλμός είναι πολύ γρήγορος (πάνω από 200 παλμοί/λεπτό). Χαλαρώστε επί 5 λεπτά και επαναλάβετε τη μέτρηση.* |
| «**LO**» | Παλμός πολύ αργός | Ο παλμός είναι πολύ αργός (κάτω από 40 παλμοί/λεπτό). Επαναλάβετε τη μέτρηση.* |

** Συμβουλευτείτε τον ιατρό σας, εάν αυτό ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα παρατηρείται συχνά.*

☞ Εάν θεωρείτε ότι τα αποτελέσματα της μέτρησης δεν είναι φυσιολογικά, διαβάστε προσεκτικά τις πληροφορίες στην «Ενότητα 1.».

## 9. Ασφάλεια, φροντίδα, έλεγχος ακρίβειας και απόρριψη

⚠ **Ασφάλεια και προστασία**

- Το όργανο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- Αυτό το όργανο αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να το χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!

- Προστατεύστε το από:
  - νερό και υγρασία
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πτώση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Οι περιχειρίδες είναι ευαίσθητες και πρέπει να τις χειρίζεστε με προσοχή.
- Φουσκώστε την περιχειρίδα μόνο όταν έχει τοποθετηθεί στο βραχίονα.
- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο.
- Μη χρησιμοποιείτε το όργανο εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε το όργανο.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το όργανο για μεγάλο χρονικό διάστημα, πρέπει να αφαιρείτε τις μπαταρίες.
- Διαβάστε τις πρόσθετες οδηγίες ασφάλειας στις ενότητες του παρόντος φυλλαδίου.

0-3 Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν το όργανο χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης.

**Φροντίδα του πιεσόμετρου**

Καθαρίζετε το όργανο μόνο με ένα απαλό στεγνό πανί.

**Καθαρισμός της περιχειρίδας**

Καθαρίστε προσεκτικά τυχόν σημάδια από την περιχειρίδα με υγρό πανί και ήπιο απορρυπαντικό.

**Έλεγχος ακρίβειας**

Συνιστάται να ελέγχετε την ακρίβεια αυτού του οργάνου κάθε 2 χρόνια ή εάν κτυπηθεί (εάν πέσει κάτω) Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife για τον σχετικό έλεγχο (βλ. εισαγωγή).

**Απόρριψη**

Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 10. Εγγύηση

Το όργανο αυτό καλύπτεται από **5 ετή εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση ισχύει μόνο κατά την προσκόμιση της κάρτας εγγύησης, η οποία έχει συμπληρωθεί από τον αντιπρόσωπο (ανατρέξτε στο οπισθόφυλλο) η οποία επιβεβαιώνει την ημερομηνία αγοράς ή την απόδειξη ταμειακής μηχανής.

- Οι μπαταρίες, η περιχειρίδα και τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε φθορά δεν καλύπτονται.

- Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης του οργάνου, η εγγύηση ακυρώνεται.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει ζημιές που προκαλούνται λόγω λανθασμένου χειρισμού, αποφόρτισης της μπαταρίας, ατυχήματος ή μη συμμόρφωσης με τις οδηγίες λειτουργίας.

Απευθυνθείτε στο τοπικό σας τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Microlife (βλ. εισαγωγή).

## 11. Τεχνικά χαρακτηριστικά

| | |
|---|---|
| **Θερμοκρασία λειτουργίας:** | 10 - 40 °C / 50 - 104 °F<br>15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία |
| **Θερμοκρασία αποθήκευσης:** | -20 - +55 °C / -4 - +131 °F<br>15 - 95 % μέγιστη σχετική υγρασία |
| **Βάρος:** | 130 g (συμπ. των μπαταριών) |
| **Διαστάσεις:** | 80 x 70 x 70 mm |
| **Διαδικασία μέτρησης:** | παλμοσκοπική, κατά τη μέθοδο Korotkoff: Φάση I συστολική, Φάση V διαστολική |
| **Εύρος τιμών μέτρησης:** | 20 - 280 mmHg – αρτηριακή πίεση<br>40 - 200 παλμοί ανά λεπτό – σφύξεις |
| **Εύρος απεικονιζόμενων τιμών πίεσης περιχειρίδας:** | 0 - 299 mmHg |
| **Ανάλυση:** | 1 mmHg |
| **Στατική ακρίβεια:** | πίεση περίπου ± 3 mmHg |
| **Ακρίβεια παλμού:** | ±5 % της τιμής μέτρησης |
| **Πηγή τάσης:** | 2 x 1,5 V μπαταρίες, μεγέθους AAA |
| **Συμμόρφωση με πρότυπα:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC.
Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών.

1. زر تشغيل / إيقاف
2. شاشة العرض
3. حجيرة البطاريات
4. حزام ذراع
5. زر M (الذاكرة)
6. زر الوقت
7. القيمة الانقباضية
8. القيمة الانبساطية
9. معدّل النبض
10. التاريخ / الوقت
11. وقت جرس الإنذار
12. القيمة المخزونة
13. مؤشر اضطراب القلب
14. النبض
15. عرض البطارية

إقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.

جزء مطبق عليه نمط BF

عزيزي الزبون،
جهاز مراقبة ضغط الدم مايكرولايف الجديد جهاز طبي موثوق لأخذ القياس من على الذراع العلوي. وهو بسيط الإستعمال، دقيق وموصّى به جدا لمراقبة ضغط الدمّ في المنزل. طوّر هذا الجهاز بالتعاون مع الأطباء ومن خلال الإختبارات السريرية التي أثبتت دقة قياسه ذات المستوى العالي جدا.*

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان.

نريدك أن تكون سعيداً باستعمال منتج مايكرولايف. وإذا كان لديك أي سؤال، أو مشاكل أو حاجة لطلب قطع غيار، الرجاء الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي. وسيكون الموزع أو الصيدلي قادر على إعطائك عنوان موزع مايكرولايف في بلدك. وبدلا عن ذلك، يمكنك زيارة موقعنا على الإنترنت www.microlife.com حيث ستجد وفرة من المعلومات الثمينة حول منتجاتنا.

حافظ على صحتك – ! Microlife AG

* هذا الجهاز يستعمل نفس تقنية القياس المستعملة في الموديل الفائز بجائزة «بي بي ٣ بي تي أو أي» الذي تم اختباره طبقا لنظام جمعية ضغط الدم المرتفع البريطانية (بي إتش إس).

**جدول المحتويات**

**١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي**
- كيف أقيّم ضغط دمّي؟

**٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى**
- تنشّيط البطاريات الملائمة
- ضبط التاريخ والوقت

**٣. أخذ قياس ضغط الدمّ باستعمال هذا الجهاز**
**٤. ظهور مؤشر اضطراب القلب للكشف المبكّر**
**٥. ذاكرة البيانات**
- مشاهدة القيم المخزونة
- الذاكرة مملوءة
- مسح جميع القيم
- كيفية تجنب تسجيل قراءة ما

**٧. مؤشر البطارية وإستبدال البطاريات**
- البطاريات قاربت على الانتهاء
- البطاريات انتهت - استبدال
- نوع البطاريات وما هو الإجراء؟
- إستعمال البطاريات القابلة للشحن

**٨. رسائل الخطأ**
**٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص**
- السلامة والحماية
- العناية بالجهاز
- تنظيف حزام الذراع
- اختبار الدقة
- التخلص

**١٠. الضمان**
**١١. المواصفات الفنية**
**بطاقة الكفالة (إنظر الغلاف الخلفي)**

## ١. حقائق هامة حول ضغط الدمّ والقياس الذاتي

- **ضغط الدمّ** هو الضغط الذي يتدفّق في الشرايين والناتج عن ضخّ القلب للدمّ. وله قيمتان يتم قياسهما دائما هما القيمة **الانقباضية** (العليا) والقيمة **الانبساطية** (الأدنى).
- يشير الجهاز إلى **معدّل النبض** أيضا (عدد المرات التي يخفق فيها القلب في الدقيقة).
- **قيم ضغط الدمّ العالية بشكل دائم يمكن أن تؤثر على صحتك ويجب أن تعالج من قبل طبيبك!**
- ناقش قيم ضغط الدمّ الخاصة بك دائما مع طبيبك وأخبره بها إذا لاحظت أيّ شئ غير عادي أو كنت غير متأكد. **لا تعتمد على قراءات ضغط الدمّ المنفردة أبدا**.
- هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثّر على دقة القياسات المأخوذة من الرسغ. في بعض الحالات، قد تختلف النتيجة عن القياس المأخوذ من

على الذراع العلوي. لذلك فإننا ننصحك بمقارنة هذه القيم بتلك المأخوذة لقياس الذراع العلوي وناقشها مع طبيبك.

- أدخل قراءاتك في **مفكرة ضغط الدمّ** المرفقة. وهذا سيعطي طبيبك نظرة عامّة بسرعة.
- هناك العديد من **أسباب ارتفاع قيم ضغط الدمّ**. سيقوم طبيبك بتوضّيحها بتفصيل أكثر ويقدم لها العلاج كما يلزم. إضافة إلى ذلك يمكن للأدوية وطرق الاسترخاء وتخفيف الوزن والتمرين أن تقلل من ضغط الدمّ أيضاً.
- **مهما كانت الظروف يجب أن لا تقوم بتعدّيل جرعة أيّ أدوية وصفت لك من قبل طبيبك!**
- اعتماد على الجهد الجسماني المبذول والحالة، فإن ضغط الدمّ يخضع لتقلّبات متفاوتة أثناء النهار. **ويجب لذلك أن تأخذ قياساتك في نفس الظروف الهادئة وعندما تشعر بالراحة!** خذ على الأقل قياسين في اليوم، واحد في الصباح وواحد في المساء.
- من الطبيعي جدا لقياسين تم أخذهما بتعاقب سريع إعطاء **نتائج مختلفة جدا**.
- **التفاوت** بين القياسات التي تم أخذها من قبل طبيبك أو في الصيدلية وتلك المأخوذة في البيت طبيعي جدا، حيث أن هذه الحالات مختلفة جدا عن بعضها.
- **القياسات المتعددة** تعطي صورة أوضح بكثير من قياس منفرد واحد فقط.
- **اترك فترة راحة قصيرة** على الأقل ١٥ ثانية بين القياسين.
- إذا كنت حامل، فيجب أن تراقبي ضغط دمّك عن كثب إذ يمكن أن يتغيّر بشكل كبير أثناء هذه الفترة!
- إذا كنت تعاني من نبض قلب غير منتظم )اضطراب، انظر قسم الخطأ! مصدر الإشارة غير موجود(، يجب أن **تقيّم القياسات** المأخوذة بهذا الجهاز فقط بعد استشارة طبيبك.
- ظهور النبض غير مناسب للتحقق من تردد منظّم القلب!

**كيف أقيّم ضغط دمّي؟**

جدول تصنيف قيم ضغط الدمّ لدى البالغين وفقا لمنظمة الصحة العالمية في عام ٢٠٠٣، البيانات بالمللي متر الزئبقي!

| المدى | الانقباضي | الانبساطي | التوصية |
|---|---|---|---|
| ضغط الدمّ منخفض جدا | ١٠٠ ⬇ | ٦٠ ⬇ | استشر طبيبك |
| ١. ضغط الدم المثالي | ١٠٠-١٢٠ | ٦٠-٨٠ | فحص ذاتي |
| ٢. ضغط الدمّ طبيعي | ١٢٠-١٣٠ | ٨٠-٨٥ | فحص ذاتي |
| ٣. ضغط الدمّ مرتفع قليلا | ١٣٠-١٤٠ | ٨٥-٩٠ | استشر طبيبك |
| ٤. ضغط الدمّ مرتفع جدا | ١٤٠-١٦٠ | ٩٠-١٠٠ | تحتاج لاستشارة طبية |
| ٥. ضغط الدمّ مرتفع كثير جدا | ١٦٠-١٨٠ | ١٠٠-١١٠ | تحتاج لاستشارة طبية |
| ٦. ضغط الدمّ مرتفع بشكل خطر | ١٨٠ ⬆ | ١١٠ ⬆ | تحتاج لاستشارة طبية عاجلة |

إنّ القيمة الأعلى هي التي تحدد التقييم. مثال: أقرأ القيمة بين **١٥٠ / ٨٥** أو **١٢٠ / ٩٨** مليمتر زئبقي التي تشير إلى «ضغط الدمّ المرتفع جدا».

## ٢. إستعمال الجهاز للمرة الأولى

**نشّط البطاريات التي تم تركيبها**

اسحب الشريط الواقي البارز من حجيرة البطارية ③.

**ضبط التاريخ والوقت**

١. بعد تركيب البطاريات الجديدة ، يومض رقم السنة في شاشة العرض. يمكنك أن تقوم بضبط السنة بضغط زرّ M ⑤. للتأكيد وبعد ذلك ضبط الشهر، اضغط الزرّ ⑥.
٢. يمكنك أن تقوم بضبط الشهر الآن باستعمال زرّ M. إضغط زرّ الوقت للتأكيد وبعد ذلك قم بضبط اليوم.
٣. يرجى تنفّيذ التعليمات أعلاه لضبط اليوم والساعة والدقائق.
٤. عندما تقوم بضبط الدقائق وضغط زرّ الوقت، يتم ضبط التاريخ والوقت وعرض الوقت.
٥. إذا كنت تريد تغيير التاريخ والوقت، اضغط وثبت زر الوقت لمدة ٣ ثواني تقريبا حتى يبدأ رقم السنة بالإيماض. الآن يمكنك ادخال القيم الجديدة كما هو مبين أعلاه.

## ٣. أخذ قياس ضغط الدم باستعمال هذا الجهاز

**قائمة التأكد من أخذ قياس يعتمد عليه**

١. تفادى بذل نشاط أو الأكل أو التدخين مباشرة قبل القياس.
٢. اجلس لمدة ٥ دقائق على الأقل قبل القياس - واسترخي.
٣. خذ القياس دائماً من نفس المعصم (الأيسر عادة).
٤. أزل أيّ ملابس وساعتك، على سبيل المثال، لكي يكون الرسغ حر الحركة.
٥. تأكد من أن حزام الذراع دائما موضوع بشكل صحيح، كما هو مبين في الصور التي تظهر في نشرة التعليمات.
٦. البس حزام الرسغ بارتياح بحيث لا يكون ضيّقاً جدا. يغطّي حزام الرسغ قطر رسغ يتراوح بين ١٣,٥ إلى ٢١,٥ سنتيمتر (٥,٢٥ - ٨,٥ بوصات).
٧. اسند ذراعك في وضع مسترخي **وتأكد بأنّ الجهاز على نفس مستوى القلب.**
٨. إضغط زر التشغيل/ الإيقاف ① لبدء القياس.
٩. حزام الذراع سينتفخ الآن آليا. استرخي، لا تتحرّك ولا تشد عضلة ذراعك حتى تظهر نتيجة القياس. تنفّس بشكل معتاد ولا تتكلّم.
١٠. عندما يصل الضغط إلى المستوى الصحيح، يتوقّف الضخّ وينخفض الضغط بشكل تدريجي. إذا لم يتم الوصول إلى الضغط المطلوب، سيضخّ الجهاز هواء أكثر آليا في حزام الذراع.
١١. أثناء القياس، رمز القلب ⑭ سيومض في شاشة العرض وستصدر نغمة في كلّ مرّة يتم استشعار نبض القلب.
١٢. إنّ النتيجة، تشمل ضغط الدمّ الانقباضي ⑦ و الانبساطي ⑧ ويعرض معدل النبض ⑨ كما تسمع نغمة أطول. لاحظ أيضا التفسيرات الخاصة بالقراءات الأخرى في هذا الكتيب.
١٣. أزل وأطفأ شاشة العرض وأدخل النتيجة في بطاقة ضغط الدمّ المرفقة. (ستطفئ الشاشة آليا بعد دقيقة واحدة تقريبا)

☜ يمكنك أن توقف عملية القياس في أي وقت كان بضغط صمام التفريغ السريع (ومثال على ذلك: - إذا كنت تشعر بعدم الارتياح أو بدأت تشعر بإحساس ضغط غير مريح).

## ٤. ظهور مؤشر اضطراب القلب للكشف المبكّر

هذا الرمز ⑬ يشير بأنّ هناك بعض عدم الانتظام في النبض التي تم اكتشفها أثناء القياس. وفي حال انحراف النتيجة في هذا الجهاز، عن ضغط الدمّ الطبيعي - يكرّر القياس. في أكثر الحالات، لا يوجد داع للقلق. وعلى أية حال، إذا ظهر الرمز بشكل منتظم( ومثال على ذلك عدّة مرات في الأسبوع في القياسات المأخوذة يوميا )ننصحك بإخبار طبيبك. يرجى أن تطلع الطبيب الخاص بك على التفسير التالي:

**معلومات للطبيب عن شاشة العرض المتكرر لمؤشر عدم إتساق النبض**
هذا الجهاز هو جهاز لمراقبة ضغط الدّم المتقلب الذي يحلّل أيضا تردد النبض أثناء القياس. إنّ الجهاز قد تم اختباره سريريا.
إنّ رمز الاضطراب يعرض بعد القياس، إذا حدث عدم الانتظام في النبض أثناء القياس. إذا ظهر الرمز كثيرا بشكل متكرر (ومثال على ذلك: - عدّة مرات بالأسبوع على القياسات التي تتم يوميا) نوصي المريض بالحصول عن مشورة طبيّة.
الجهاز ليس بديلا عن فحص القلب، لكنه يساعد على اكتشاف عدم الانتظام في النبض في مرحلة مبكّرة.

## ٥. ذاكرة البيانات

في نهاية القياس، يخزن هذا الجهاز كلّ نتيجة آليا، بما في ذلك التاريخ والوقت.

**مشاهدة القيم المخزونة**

إضغط زرّ M ⑤ سريعا، عندما يكون الجهاز مطفئ. تعرض أولا شاشة العرض «M» ⑫ وبعد ذلك القيمة، ومثال على ذلك: - «M ١٧». هذا يعني بأنّ هناك ١٧ قيمة في الذاكرة. ثمّ ينقل الجهاز إلى النتيجة الأخيرة المخزونة.
إن الضغط على زرّ M يعرض القيمة السابقة ثانية. والضغط على زرّ M يمكّنك مرارا وتكرارا من التنقل بين قيمة مخزونة وأخرى.

**الذاكرة مملوءة**

ينبغي أن تتذكر أن أقصى حد لسعة الذاكرة هو ٢٠٠ وأنه لم يتم تجاوزه. إذا ما امتلأت الذاكرة فإن **القيم الجديدة تحل محل القيم القديمة.**

**مسح جميع القيم**

إذا كنت متأكّد بأنك تريد بشكل دائم مسح جميع القيم المخزونة، اضغط وثبت زرّ M (لا بدّ وأن يتم إطفاء الجهاز مقدما) حتى يظهر «CL» وبعد ذلك ارفع إصبعك عن الزرّ. لمسح الذاكرة بشكل دائم، اضغط زرّ M بينما يومض «CL». القيم الفردية لا يمكن أن تمسح.

**تجنب تسجيل قراءة ما**

اضغط زر التشغيل ① أثناء عرض القراءة. واستمر في الضغط على الزر حتى ترى أن ⑫ «M» قد بدأ في الوميض وحينها ارفع إصبعك عنه. قم بالتأكيد من خلال ضغط زر الذاكرة M ⑤.

## ٦. ضبط وظيفة جرس الإنذار

هذا الجهاز يسمح لك بضبط عدد ٢ جرس إنذار تنطلق عندهما إشارة جرس إنذار. وهذا يمكن أن يشكل مساعدة مفيدة، على سبيل المثال كتذكير لتتناول الدواء.

١. لضبط وقت جرس الإنذار، اضغط زرّ الوقت ⑥ (لا بدّ وأن يطفأ الجهاز مسبقا) وفورا بعد ذلك زر M ⑤ وثبت كلا الزرين حتى يظهر رمز الجرس ⑪ في يسار أسفل شاشة العرض. ثمّ ارفع إصبعك عن كلا الزرين. وميض الرقم «١» في شاشة العرض يشير بأنّه يمكن الآن ضبط جرس الإنذار الأول.

٢. اضغط زرّ الوقت لوضع الساعة – عندها تومض الساعة وبذلك فإن ضغط زرّ M يسمح لك بضبط ساعة جرس الإنذار. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.

٣. ستومض الآن الدقائق. يمكن ضبط الدقائق باستعمال زرّ M. للتأكيد، اضغط زرّ الوقت ثانية.

٤. رمز الجرس سيومض الآن. استعمل زر M لاختيار إذا ما كان وقت جرس الإنذار سيصبح نشيط بصوت (جرس) أو غير نشيط (جرس مشطوب). للتأكيد، اضغط زرّ الوقت.

- لضبط جرس إنذار ثانية، اتبع الخطوات أعلاه لكن إذا بدأ الرقم «١» بالوميض، اضغط زر M لاختيار «٢» وأكّد ذلك بضغط زرّ الوقت.
- وقت جرس الإنذار النشيط يشار إليه برمز الجرس في شاشة العرض.
- سيسمع جرس الإنذار في الوقت المحدد كلّ يوم.
- لإطفاء جرس الإنذار عندما يصدر، اضغط على زر تشغيل/إيقاف ①.
- لإطفاء جرس الإنذار بشكل دائم، اتبع الخطوات أعلاه واختار رمز الجرس المشطوب. سيختفي هذا بعد ذلك من شاشة العرض.
- يجب أن يعاد إدخال أوقات جرس الإنذار كلّ مرة تستبدل فيه البطاريات.

## ٧. مؤشر البطارية وتغيّر البطارية

**البطاريات قاربت على الانتهاء**

عندما تصبح البطاريات ٤/٣ ممتلئة تقريبا فإن رمز البطارية ⑮ سيومض والجهاز يعمل (تعرض البطارية شبه ممتلئة). بالرغم من أن الجهاز سيستمر في القياس بشكل موثوق، يجب أن تحصل على بطاريات بديلة.

**البطاريات انتهت - تبديل**

عندما تنتهي البطاريات، فإن رمز البطارية ⑮ سيومض عند تشغيل الجهاز (تعرض البطارية منتهية). لا تستطيع أخذ أيّ قياسات أخرى ويجب أن تستبدل البطاريات.

١. افتح حجيرة البطارية ③ في أسفل الجهاز.

٢. استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحجيرة.

٣. لإعداد التاريخ والوقت، اتبع الإجراء الموضح في «القسم ٢».

- تحتفظ الذاكرة بكافة القيم بالرغم من الحاجة إلى إعادة تعيين التاريخ والوقت – حيث يومض رقم السنة تلقائيًا بناءً على ذلك بعد استبدال البطاريات.

**أية بطاريات وأيّ إجراء؟**

- يرجى استعمال ٢ بطاريات لها عمر طويل ١,٥ فولت، بطاريات حجم AAA.
- لا تستعمل البطاريات بعد تاريخ انتهائها.
- أزل البطاريات، إذا لن يستعمل الجهاز لمدة طويلة.

**إستعمال البطاريات القابلة للشحن**

يمكنك أن تشغّل هذا الجهاز أيضا باستعمال بطاريات قابلة للشحن.

- يرجى استعمال بطاريات نوع «NiMH» فقط القابلة للاستعمال ثانية!
- البطاريات يجب أن تزال ويعاد شحنها، إذا ظهر رمز البطارية (البطارية منتهية)! يجب أن لا تبقى داخل الجهاز، إذ قد تصبح متضرّرة (التفريغ الكليّ يحصل كنتيجة للاستعمال المنخفض للجهاز، حتى عندما يكون مطفأ).
- أزل البطاريات القابلة للشحن دائما، إذا كنت لا تنوى استعمال الجهاز لمدة أسبوع أو أكثر!
- لا يمكن أن تشحن البطاريات في جهاز مراقبة ضغط الدّم! أعد شحن هذه البطاريات في شاحن خارجي ولاحظ المعلومات الخاصة بالشحن والعناية والمتانة!

## ٨. رسائل الخطأ

إذا حدث خطأ أثناء القياس، يتم مقاطعة القياس وتعرض رسالة خطأ، ومثال على ذلك: **«ERR 3»**.

| الخطأ | الوصف | السبب المحتمل وعلاجه |
|---|---|---|
| **ERR 1** | الإشارة ضعيفة جدا | إنّ كانت إشارات النبض على حزام الذراع ضعيفة جدا. يتم إعادة وضع حزام الذراع وتكرار القياس. |
| **ERR 2** | إشارة خطأ | أثناء القياس، تم اكتشاف إشارات الخطأ بواسطة حزام الذراع، الناتجة على سبيل المثال من توتّر العضلة أو الحركة. كرّر القياس، أبقي ذراعك ساكناً. |
| **ERR 3** | لا يوجد ضغط في حزام الذراع | لا يمكن توفير ضغط كافي في حزام الذراع. ربما يكون هناك تسرّب قد حدث. تحقق من أنّ حزام الذراع موصل بشكل صحيح وليس مرخياً جدا. استبدل البطاريات إذا كان ذلك ضروريا. قم بإعادة أخذ القياس. |
| **ERR 5** | النتيجة شاذّة | إشارات القياس خاطئة ولا يمكن أن تظهر نتيجة. اقرأ قائمة التدقيق لأخذ القياسات الموثوقة وبعد ذلك كرّر القياس. * |
| **HI** | النبض أو ضغط حزام الذراع عالي جدا | إنّ الضغط في حزام الذراع عالي جدا أكثر من ٣٠٠ ملم زئبقي أو أن النبض مرتفع جدا أكثر من ٢٠٠ نبضة في الدقيقة. استرخي لمدة ٥ دقائق وكرّر القياس.* |
| **LO** | النبض منخفض جدا | النبض منخفض جدا أقل من ٤٠ نبضة في الدقيقة. كرّر القياس. * |

* يرجى استشارة طبيبك، إذا حدثت هذه المشكلة أو أيّ مشكلة أخرى بشكل متكرر.

☜ إذا كنت تعتقد بأن النتائج غير عادية، يرجى أن تقرأ المعلومات في «القسم 1» بعناية.

## ٩. السلامة والعناية واختبار الدقة والتخلص من الجهاز

### السلامة والحماية

- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين لها في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحمّل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- هذا الجهاز يتألف من مكوّنات حسّاسة ويجب التعامل معها بحذر. لاحظ ظروف التخزين والتشغيل المبينة في قسّم المواصفات الفنية!
- إحمي الجهاز من:
  - الماء والرطوبة
  - درجات الحرارة العالية جدا
  - الصدمات والسقوط
  - التلوّث والغبار
  - ضوء الشمس المباشر
  - الحرارة والبرودة
- إنّ أحزمة الذراع حسّاسة ويجب أن تعامل بعناية.
- انفخ حزام الذراع فقط عندما يتم تركيبه.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل أجهزة الهواتف النقّالة أو التجهيزات الإذاعية.
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنّه تالف أو عند ملاحظة أيّ أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.
- إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب رفع البطاريات.
- اقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الفردية من هذا الكتيب.

0-3 تأكد بأن الأطفال لا يستعملون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيه الكفاية بحيث يمكن ابتلاعها.

### العناية بالجهاز

نظف الجهاز فقط باستعمال فوطة ناعمة الملمس وجافة.

### تنظيف حزام الرسغ

أزل أيّ علامات بعناية من على حزام الرسغ باستعمال قماش رطب ومنظّف معتدل. إقرأ تعليمات السلامة الأخرى في الأقسام الخاصة بها في هذا الكتيب.

### اختبار الدقة

نوصي بفحص هذا الجهاز للدقة كلّ سنتين أو بعد الاصطدام الميكانيكي (ومثال على ذلك: - أن يسقط). الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي لترتيب الاختبار (انظر المزيد).

### التخلص

يجب أن يتم التخلّص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبقة محليا، وليس مع النفايات المنزلية.

## ١٠. الكفالة

إنّ هذا الجهاز مغطى **بكفالة لمدة ٥ سنوات** من تاريخ الشراء وهي سارية فقط عند تقديم بطاقة الكفالة التي أستكمل الموزع بياناتها )انظر خلفه( والتي يتأكّد فيها تاريخ الشراء أو إيصال ماكينة النقود.

- الكفالة تغطّي الشاشة، وكرة المضخّة والحزام.
- فتح أو تعديّل الجهاز يبطل الكفالة.
- الكفالة لا تغطّي ضرر الناتج بسبب التعامل غير الصحيح، أو البطاريات الفارغة، أو الحوادث أو عدم التقيد بتعليمات التشغيل.

يرجى الاتصال بخدمة الزبائن لموزع مايكرولايف المحلي (انظر المقدمة).

## ١١. المواصفات الفنية

| | |
|---|---|
| **درجة حرارة التشغيل:** | ١٠-٤٠ درجة مئوية / ٥٠-١٠٤ درجة فهرنهايت<br>١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية |
| **درجة حرارة التخزين:** | - ٢٠ - + ٥٥ درجة مئوية / -٤- +١٣١ درجة فهرنهايت<br>١٥-٩٥٪ الحد الأقصى للرطوبة النسبية |
| **الوزن:** | ١٣٠ جرام (شامل البطاريات) |
| **الأبعاد:** | ٨٠×٧٠×٧٠ ملم |
| **إجراءات القياس:** | قياس التذبذب، يتوافق مع طريقة كروتكوف:<br>مرحلة ١ الانقباضية، مرحلة ٥ الانبساطية |
| **مدى القياس:** | ٢٠ - ٢٨٠ مليمتر زئبقي - ضغط الدمّ<br>٤٠ - ٢٠٠ نبضة في الدقيقة - نبض |
| **مدى عرض ضغط حزام الذراع:** | ٠ - ٢٩٩ ملم زئبقي |
| **درجة الوضوح:** | ١ ملم زئبقي |
| **الدقة الساكنة:** | الضغط ضمن ± ٣ ملم زئبقي |
| **دقة النبض:** | ± ٥٪ من القيمة المقروءة |
| **مصدر الفولطية:** | بطاريات ٢×١,٥ فولت حجم AAA |
| **مرجعية المقاييس:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

التوجيهات الأوروبية رقم 93/42/EEC المجموعة الاقتصادية الأوروبية.

نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية!

1. دکمه خاموش / روشن
2. صفحه نمایش
3. محفظه باتری
4. مچ بند
5. دکمه حافظه (M)
6. دکمه زمان

**نمادهای صفحه نمایش**

7. فشار سیستولی
8. فشار دیاستولی
9. ضربان نبض
10. روز- ساعت
11. زنگ هشدار
12. نتایج ذخیره شده
13. نماد آریتمی (اختلال در نظم ضربان قلب)
14. نبض
15. نماد باتری

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.

قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)

مشتری عزیز
دستگاه سنجش فشارخون مایکرولایف یک ابزار پزشکی قابل اطمینان برای اندازه گیری فشارخون از طریق مچ است. کاربرد دستگاه به دلیل سهولت استفاده و دقت کافی برای اندازه گیری فشارخون در منازل توصیه میشود. دستگاه فشارخون مایکرولایف با همکاری پزشکان ساخته شده و دقت بسیار بالای نتایج اندازه گیری دستگاه توسط آزمایشات کلینیکی اثبات شده است.*

لطفاً این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید تا همه اطلاعات مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. در صورت وجود هرگونه سئوال، مشکل و یا نیاز به قطعات یدکی با نمایندگی مایکرولایف در کشورتان شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید. سایت www.microlife.com را برای دستیابی به اطلاعات ارزشمند در رابطه با محصولات مایکرولایف به طور مرتب بازدید نمایید.
با محصولات مایکرولایف همیشه سالم باشید!

* این دستگاه از نظر کلینیکی مطابق قوانین انجمن فشارخون انگلستان (BHS) آزمایش شده و بالاترین امتیاز (A) را از نظر دقت اندازه گیری فشار سیستولی و دیاستولی دریافت کرده است.

• نتایج بدست آمده را در **دفترچه یادداشت روزانه تغییرات فشارخون** وارد نمایید. این عمل پزشک شما را قادر به ارزیابی سریع نتایج می نماید.
• دلایل زیادی برای بالا بودن فشارخون وجود دارد. پزشک معالج جزئیات آنرا برایتان توضیح داده و در صورت نیاز روش معالجه را نشان می دهد. به موازات درمان، تکنیکهای آرامش بخش، کاهش وزن و تمرینات ورزشی فشارخون شما را کاهش میدهد.
• **تحت هیچ شرایطی میزان داروی تجویز شده توسط پزشك را تغییر ندهید!**
• تغییرات فشارخون به قدرت و شرایط فیزیکی بستگی دارد و به نسبت آن مطابق فعالیتهای روزانه تغییر می کند. **بنابراین میزان فشارخون خود را در شرایط یکسان و هنگام استراحت اندازه گیری نمایید.** اندازه گیری را حداقل دوبار (یک بار صبح و یک بار شب) انجام دهید و میانگین نتایج را محاسبه نمایید.
• بدستِ آوردن **دو نتیجه بسیار متفاوت** طی دو اندازه گیری متوالی پدیده ای کاملاً طبیعی است.
• **اختلاف** نتایج اندازه گیری که توسط پزشک یا داروخانه انجام شده با اندازه گیری توسط شما کاملاً طبیعی است، چرا که این اندازه گیریها در شرایط بسیار متفاوت انجام شده است.
• اندازه گیریهای متعدد به شما امکان ترسیم تصویر دقیقتر از میزان تقریبی فشار خونتان را می دهد و به مراتب بهتر از یکبار اندازه گیری است.
• بین دو اندازه گیری ۱۵ ثانیه **صبر کنید.**
• در دوران **بارداری**، فاصله بین اندازه گیریها باید بسیار کم باشد، زیرا تغییرات فشار خون در این دوران بسیار بالاست!
• در صورت ابتلاء به **بی نظمی ضربان قلب** (آریتمی، توضیح در بخش 4) نتیجه اندازه گیری باید توسط پزشک ارزیابی شود.
• **این دستگاه برای آزمایش عملکرد دستگاه ضربان ساز (Pacemaker) مناسب نیست.**

**چگونه فشارخون خود را ارزیابی کنم؟**

جدول طبقه بندی فشارخون در بزرگسالان مطابق قوانین سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۳. اطلاعات برحسب mmHg

| | وضعیت | سیستولی | دیاستولی | توصیه |
|---|---|---|---|---|
| | فشارخون بسیار پایین است | ۱۰۰ ⬇ | ۶۰ ⬇ | با پزشک مشورت کنید! |
| ۱. | فشارخون مطلوب | ۱۰۰-۱۲۰ | ۶۰-۸۰ | اندازه گیری توسط خود بیمار. |
| ۲. | فشارخون نرمال | ۱۲۰-۱۳۰ | ۸۰-۸۵ | اندازه گیری توسط خود بیمار. |
| ۳. | فشار خون کمی بالاست | ۱۳۰-۱۴۰ | ۸۵-۹۰ | با پزشک خود مشورت کنید. |
| ٤. | فشار خون بسیار بالاست | ۱٤۰-۱۶۰ | ۹۰-۱۰۰ | برای معالجه اقدام کنید. |
| ٥. | فشارخون بسیار بسیار بالاست | ۱۶۰-۱۸۰ | ۱۰۰-۱۱۰ | برای معالجه اقدام کنید. |
| ٦. | فشار خون در حد خطرناک بسیار بالاست | ۱۸۰ ⬆ | ۱۱۰ ⬆ | سریعاً برای معالجه اقدام کنید. |

بالاترین میزان بدست آمده از اندازه گیری فشارخون به عنوان نتیجه اندازه گیری ارزیابی می شود. مثال: فشارخون بین **۸۵ / ۱۵۰** یا **۹۸/۱۲۰** mmHg نشاندهنده این است که «فشارخون بسیار بالاست».

## ۲. استفاده از دستگاه برای اولین بار

**فعال سازی باتریهای جایگذاری شده در دستگاه**

نوارهای محافظ باتریها را از محفظه باتری ③ بردارید.

**تنظیم کردن تاریخ و ساعت**

۱. پس از جایگذاری باتریها عدد مربوط به سال شروع به چشمک زدن می کند. میتوانید سال را با فشردن دکمه M ⑤ تنظیم کنید. برای تأیید سال و همچنین تنظیم ماه، دکمه زمان ⑥ را فشار دهید.
۲. حال می توانید ماه را با فشار دکمه M تنظیم کنید. دکمه زمان را برای تأیید ماه و همچنین تنظیم روز فشار دهید.
۳. برای تنظیم روز ، ساعت و دقیقه مطابق راهنماییهای بالا عمل کنید.
۴. پس از تنظیم دقیقه و فشردن دکمه زمان، روز و ساعت تنظیم شده و روی صفحه ظاهر می شوند.
۵. اگر می خواهید روز و ساعت را تغییر دهید، دکمه زمان را فشرده و تا حدود ۳ ثانیه به همان حال نگه دارید تا ارقام نمایانگر سال شروع به چشمک زدن کند. حال می توانید اعداد جدید را به همان روشی که در بالا توضیح داده شد وارد دستگاه نمایید.

## ۳. اندازه گیری فشارخون با استفاده از دستگاه

**موارد لازم برای اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان**

۱. پیش از اندازه گیری از فعالیت، خوردن و استعمال دخانیات بپرهیزید.
۲. حداقل ۵ دقیقه پیش از اندازه گیری روی صندلی نشسته و استراحت کنید.
۳. همیشه اندازه گیری را در حالت نشسته و روی مچ چپ انجام دهید.
۴. هر نوع پوشاک، مانند ساعت مچی، را از دست بیرون آورید تا مچ شما به حالت آزاد باشد.
۵. همیشه اطمینان حاصل کنید که مچ بند به طور صحیح و مطابق تصاویر نشان داده شده در کارت راهنما بسته شده باشد.
۶. مچ بند را بیش از حد محکم نبندید. این مچ بند برای افرادی که دارای قطر مچ ۱۳/۵ تا ۲۱/۵ سانتیمتر (۸,۵-۵,۲۵ اینچ) هستند مناسب است.
۷. مچ خود را در وضعیت استراحت روی یک سطح قرار داده و مطمئن شوید که دستگاه در ارتفاعی برابر با قلب شما قرار گرفته است.
۸. دکمه ON/OFF ① را برای شروع اندازه گیری فشار دهید.
۹. مچ بند به طور خودکار پمپ میشود. در حال استراحت باشید، حرکت نکنید. از منقبض کردن ماهیچه های خود تا هنگام نمایان شدن نتیجه روی صفحه نمایش بپرهیزید. شمارش تنفس عادی باشد و از صحبت کردن در طول اندازه گیری خودداری کنید.
۱۰. هنگامیکه مچ بند به میزان فشار صحیح رسید، پمپ قطع شده و فشار به تدریج کاهش می یابد. اگر فشار به حد لازم نرسیده باشد، دستگاه به طور خودکار هوای بیشتری به داخل مچ بند پمپ می کند.
۱۱. در طول اندازه گیری، نماد قلب ⑭ به صورت چشمک زن نمایان می شود و صدای بوق کوتاه یا بیپ طی هر یک از ضربان قلب شنیده میشود.
۱۲. نتیجه اندازه گیری شامل فشار سیستولی ⑦ و دیاستولی ⑧ و ضربان نبض ⑨ روی صفحه نمایش ظاهر شده و یک صدای بیپ بلند شنیده میشود. به توضیحات مربوط به نمادهای دیگر توجه کنید.
۱۳. دستگاه را از مچ باز کرده و خاموش کنید. نتیجه اندازه گیری را در دفترچه ثبت روزانه تغییرات فشارخون یادداشت نمایید (دستگاه بعد از ۱ دقیقه بطور اتوماتیک خاموش می شود).

☜ در موارد اضطراری در طول اندازه گیری، مانند احساس ناراحتی یا احساس فشار، می توان دستگاه را با فشار دکمه (ON/OFF) خاموش کرد.

## ۴.  نمایان شدن نماد آریتمی برای تشخیص سریع

این نماد ⑬ نشاندهنده نامنظم بودن ضربان قلب در طول اندازه گیری است که ممکن است موجب حاصل شدن نتایج غیرصحیح شود که در این صورت اندازه گیری مکرر لازم است. در بسیاری موارد، آریتمی اختلالی در اندازه گیری ایجاد نمی کند.در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه می شود که به پزشک مراجعه کنید. لطفاً توضیحات زیر را به پزشک خود نشان دهید:

**اطلاعات لازم برای ارائه به پزشک در صورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر**

این وسیله یک دستگاه اسیلومتری برای اندازه گیری فشارخون است که در طول اندازه گیری ضربان نبض را نیز تحلیل می کند. این دستگاه تحت آزمایشات کلینیکی قرار گرفته است.
درصورت نامنظم بودن ضربان قلب، نماد آریتمی روی صفحه نمایان میشود. درصورت نمایان شدن نماد آریتمی به طور مکرر (مثال: چند بار در طول هفته طی اندازه گیریهای روزانه) توصیه میشود برای معالجه اقدام گردد. این دستگاه برای آزمایش قلب مناسب نیست، بلکه وسیله ای ابتدایی برای تشخیص نامنظم بودن ضربان قلب است.

## ۵.  حافظه

این دستگاه در پایان اندازه گیری نتایج را همراه با روز و ساعت آن به طور خودکار در حافظه نگهداری می کند.

**نمایش ارقام موجود در حافظه**

هنگامیکه دستگاه خاموش است، دکمه M ⑤ را به مدت کوتاه فشار دهید. ابتدا حرف «**M**» ⑫ و سپس نتیجه اندازه گیری به صورت «**M17**» نمایان می شود  که به معنای این است که 17 نتیجه اندازه گیری در حافظه ضبط شده است.
فشار مجدد دکمه M نتیجه اندازه گیری قبلی را نشان می دهد. فشار دادن متعدد دکمه به ترتیب نتایج ذخیره شده را نمایان می سازد.

**تکمیل‌ظرفیت‌حافظه**

پس از ثبت ۲۰۰ نتیجه اندازه گیری، حافظه تکمیل می شود. از این پس نتایج اندازه گیری جدید جایگزین قدیمی ترین نتایج اندازه گیری شده و ذخیره می گردند.

**پاک کردن تمام نتایج قبلی**

اگر مایلید همه‌نتایج اندازه‌گیری‌قبلی‌را از حافظه‌پاک‌کنید، دکمه‌M را تا هنگام‌نمایان شدن علامت «**CL**» روی صفحه نمایش فشار دهید (دستگاه باید از ابتدا خاموش باشد). برای پاک کردن کامل حافظه، دکمه M را درحالیکه «**CL**» چشمک می زند فشار دهید. پاک کردن اعداد به صورت تک تک  امکانپذیر نمی باشد.

**چگونه از ذخیره یک نتیجه اندازه گیری جلوگیری کنید**
دکمه ON/OFF ① را هنگامیکه نتیجه اندازه گیری روی صفحه نمایشگر نمایان می شود فشار دهید. دکمه را نگاه دارید تا هنگامیکه نماد «M» ⑫ شروع به چشمک زدن نماید و سپس آن را رها کنید. دکمه M ⑤ را برای تأیید فشار دهید.

## ۶. تنظیم زنگ هشدار دستگاه

زنگ هشدار این دستگاه قابلیت دو تنظیم متفاوت را دارد که در هر یک نماد زنگ ظاهر میشود. این علامت وسیله ای برای یادآوری مصرف دارو است.

۱. برای تنظیم زمان زنگ هشدار، دکمه زمان ⑥ را فشار داده (توجه داشته باشید که دستگاه باید خاموش باشد) و بلافاصله پس از آن دکمه M ⑤ را همزمان فشار دهید تا هنگامیکه نماد زنگ ⑪ پایین صفحه سمت چپ نشان داده شود. سپس هر دو دکمه را همزمان رها کنید. نمایان شدن عدد «**1**» به صورت چشمک زن نشاندهنده این است که زمان اولین زنگ هشدار قابل تنظیم است.
۲. دکمه زمان را برای تنظیم ساعت فشار دهید. عدد مربوط به ساعت روی صفحه شروع به چشمک زدن می کند. با فشردن دکمه M می توانید ساعت زنگ هشدار را تنظیم کنید. برای تأیید پس از تنظیم، دکمه زمان را فشار دهید.
۳. حال عدد مربوط به دقیقه روی صفحه چشمک می زند که با فشردن دکمه M می توان آن را تنظیم کرد. برای تأیید، دکمه زمان را مجدداً فشار دهید.
۴. نماد زنگ در حال چشمک زدن است. دکمه M را برای فعال یا عدم فعال کردن زنگ هشدار فشار دهید. برای تأیید دکمه زمان را فشار دهید.

- برای تنظیم زنگ هشدار دوم به روش بالا عمل کنید. در صورتیکه «**1**» شروع به چشمک زدن کرد، دکمه M را برای انتخاب «**2**» فشار داده و سپس برای تأیید تنظیم دکمه زمان را فشار دهید.
- ظاهر شدن نماد زنگ روی صفحه نمایش نشاندهنده این است که زنگ هشدار فعال است.
- زنگ هشدار هر روز در زمان تنظیم شده شروع به زنگ زدن می کند.
- برای خاموش کردن زنگ هشدار، از دکمه ON/OFF ① استفاده کنید.
- برای غیرفعال کردن دائمی زنگ هشدار به صورت بالا عمل کرده و نماد زنگ هشدار که روی آن ضربدر قرار گرفته است را انتخاب نمایید. این نماد پس از مدتی از روی صفحه نمایش محو خواهد شد.
- پس از تعویض باتری، تنظیم زمان زنگ هشدار باید مجدداً انجام شود.

## ۷. نماد وضعیت کنونی باتری و تعویض آن

**باتری تقریباً خالی است**
در صورتیکه حدود ¾ باتری مورد مصرف قرار گیرد، هنگام روشن کردن دستگاه نماد باتری ⑮ روی صفحه نمایش چشمک خواهد زد (شکل باتری نیمه پر). با وجود اینکه دستگاه به کارکرد خود ادامه می دهد اما باتریها باید تعویض گردند.

**اتمام باتری - تعویض**
در صورت خالی بودن باتری نماد باتری خالی ⑮ پس از روشن کردن دستگاه شروع به چشمک زدن می کند ( نمایش باتری کاملاً خالی). در این صورت امکان کار با دستگاه وجود ندارد و باتریها باید تعویض شوند.

۱. محفظه باتری را با کشیدن درپوش ③ آن باز کنید.
۲. باتریهای جدید را با اطمینان از قرار گرفتن باتریها در جهت صحیح درون محفظه جایگذاری نمایید.
۳. برای تنظیم زمان دستگاه به توضیحات مربوطه دربخشهای قبل توجه نمایید.

☜ حافظه همه ارقام را در خود ذخیره می کند. گرچه روز و ساعت (و احتمالاً زنگ هشدار) باید پس از تعویض باتری مجدداً تنظیم شوند.

☜ لطفاً از ۲ باتری ۵/۱ ولت جدید و بادوام در اندازه AAA استفاده کنید.

☜ از مصرف باتریهایی که از تاریخ مصرف آنها گذشته است خودداری کنید.

☜ در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نمی کنید باتریها را از دستگاه خارج نمایید.

**باتریهای قابل شارژ**

این دستگاه به وسیله باتریهای قابل شارژ قابل استفاده است.

☜ لطفاً فقط از باتری نوع NiMH استفاده کنید.

☜ در صورتیکه نماد باتری خالی روی صفحه نمایان شود باتریها باید تعویض یا مجدداً شارژ شوند. در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت طولانی باتریها را خارج نمایید، زیرا بدون استفاده بودن دستگاه در دراز مدت حتی در صورت خاموش بودن دستگاه موجب تخریب باتریها می گردد.

☜ در صورت عدم استفاده از دستگاه به مدت یک هفته یا بیشتر، باتری ها را از دستگاه خارج نمایید.

☜ باتریها با اتصال به دستگاه سنجش فشار خون شارژ نمی شوند! این باتریها را به وسیله یک دستگاه شارژ کننده با توجه به مدت زمان لازم شارژ نمایید.

## ۸. پیامهای خطا

در صورت بروز خطا در اندازه گیری، عمل اندازه گیری قطع شده و پیام خطا ظاهر می شود، مثال، «**ERR 3**» نمایش داده می شود.

| خطا | شرح | دلیل خطا و روش برطرف کردن آن |
|---|---|---|
| **«ERR 1»** | سیگنال بسیار ضعیف است | سیگنال نبض روی مچ بند بسیار ضعیف است. جای مچ بند را تغییر داده و اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.* |
| **«ERR 2»** | سیگنال نادرست | در طول اندازه گیری سیگنالهای خطا توسط مچ بند نمایان می شوند که دلیل آن به عنوان مثال می تواند حرکت یا انبساط ماهیچه باشد. اندازه گیری را مجدداً انجام داده و بازوی خود را ثابت نگهدارید. |
| **«ERR 3»** | هیچ فشاری در مچ بند وجود ندارد | فشار کافی در مچ بند ایجاد نمی شود. ممکن است دلیل آن وجود یک سوراخ در مچ بند باشد. از اتصال مچ بند به دستگاه و محکم بودن محل اتصال اطمینان حاصل کنید. در صورت نیاز باتریها را تعویض کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید. |
| **«ERR 5»** | نتیجه غیرطبیعی | سیگنالهای اندازه گیری نادرست هستند و بنابراین هیچ نتیجه ای نمایان نمی شود. دفترچه راهنما را برای انجام اندازه گیری صحیح مطالعه کرده و اندازه گیری را مجدداً تکرار نمایید.* |
| **«HI»** | ضربان نبض یا فشار مچ بند بسیار بالاست | فشار بازوبند بسیار زیاد است (بیش از 300 mmHg) یا ضربان نبض بسیار بالاست (بیش از 200 ضربه در دقیقه). برای ۵ دقیقه استراحت کرده و مجدداً اندازه گیری را تکرار نمایید. |

| | | |
|---|---|---|
| «LO» | ضربان نبض بسیار پایین است | ضربان نبض بسیار پایین است (کمتر از ۴۰ ضربه در دقیقه). اندازه گیری را مجدداً انجام دهید.* |

* در مواردیکه خطاهای دیگر به طور مکرر صورت بگیرد. با پزشک مشورت نمایید.

☜ در صورتیکه نتایج بدست آمده به نظر نادرست هستند، لطفا به «بخش ۱» مراجعه نمایید.

## ۹. ایمنی، محافظت، آزمایش دقت اندازه گیری و دورانداختن

### ایمنی و حفاظت

- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- این دستگاه از اجزای بسیار حساس تشکیل شده و باید با احتیاط مورد استفاده قرار گیرد. به نکات اشاره شده در بخش خطا مراجعه نمایید!
- دستگاه را از:
  - آب و رطوبت
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - گرما و سرما

  محافظت نمایید.
- بازوبندها بسیار حساس هستند و باید با احتیاط از آنها استفاده شود.
- پمپاژ بازوبند را فقط پس از آنکه کاملاً محکم بسته شد انجام دهید.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید.
- در صورت مشاهده هرگونه نقص یا مورد غیر طبیعی از بکارگیری دستگاه خودداری کنید.
- هرگز اجزاء دستگاه را از یکدیگر باز نکنید.
- در صورتیکه از دستگاه برای مدت طولانی استفاده نشود باتریهارا از دستگاه خارج نمایید.
- نکات ایمنی در این دفترچه راهنما را مطالعه نمایید.

اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند.

### حفاظت از دستگاه

دستگاه را با یک پارچه نرم و خشک تمیز کنید.

### تمیز کردن مچ بند

هرگونه لکه روی مچ بند را با دقت توسط یک پارچه مرطوب و ماده پاک کننده ملایم از میان ببرید.

### آزمایش دقت

توصیه می شود که این دستگاه هر دوسال یکبار یا پس از هر گونه ضربه مکانیکی (مانند سقوط) به منظور اطمینان از دقت مورد آزمایش قرار گیرد. لطفاً با خدمات مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

**دورانداختن**

دورانداختن باتریها و دستگاههای الکترونیکی باید مطابق قوانین داخلی صورت بگیرد.

## ۱۰. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید تا ۵ سال تحت پوشش **ضمانت** قرار دارد. ضمانت فقط در صورت ارائه کارت ضمانت که توسط توزیع کننده پر شده و روز خرید در آن تأیید شده معتبر است.

- باتریها, بازوبند و قطعاتی که مستهلک می شوند شامل گارانتی نمی شوند.
- باز کردن و ایجاد تغییرات در دستگاه موجب فسخ ضمانت می شود.
- ضمانت شامل خسارتهای ایجاد شده در اثر کاربرد نادرست، پیشامد و عدم پیروی از راهنمای دستگاه نمی شود.

لطفاً با سرویس مایکرولایف در شرکت مدیسا نوین پایش به شماره 88622470 تماس بگیرید.

## ۱۱. مشخصات فنی

| | |
|---|---|
| **دمای لازم برای کارکرد صحیح:** | ۱۰-۴۰ درجه سانتیگراد/ ۵۰- ۱۰۴ درجه فارنهایت<br>۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت |
| **دمای نگهداری** | ۲۰- تا ۵۵+ درجه سانتیگراد/ ۴- تا ۱۳۱+ درجه فارنهایت-<br>۱۵- ۹۵ ٪ حداکثر رطوبت |
| **وزن:** | ۱۳۰ گرم ( شامل باتریها) |
| **ابعاد:** | ۸۰ × ۷۰ × ۷۰ میلیمتر |
| **روش اندازه گیری:** | اسیلومتری (oscillometric)، مربوط به روش Korotkoff، فاز ۱ سیستولی، فاز ۲ دیاستولی |
| **دامنه اندازه گیری:** | فشارخون ۲۰-۲۸۰ میلمترجیوه/ نبض ۴۰-۲۰۰ ضربه در دقیقه |
| **فشار مچ بند:** | ۰-۲۹۹ میلیمتر جیوه |
| **درجه بندی:** | ۱ میلیمتر جیوه |
| **دقت استاتیک:** | فشار تا ±۳ میلیمتر جیوه |
| **دقت نبض:** | ±۵ % اندازه اصلی |
| **منبع ولتاژ:** | ۲ عدد باتری ۵/۱ ولت سایز AAA |
| **استانداردها:** | EN 1060-1 /-3 /-4; IEC 60601-1;<br>IEC 60601-1-2 (EMC) |

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive 93/42/EEC مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است!